



universitas  
**MALIKUSSALEH**

**LAPORAN EVALUASI DIRI  
AKREDITASI PROGRAM STUDI  
SARJANA TEKNIK MATERIAL**

**UNIVERSITAS MALIKUSSALEH  
LHOKSEUMAWE  
TAHUN 2022**

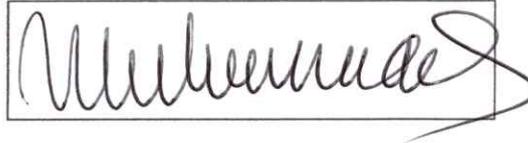
---

## IDENTITAS PROGRAM STUDI

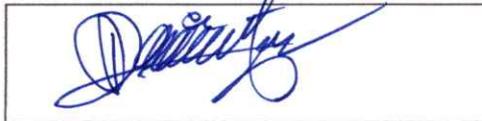
Perguruan Tinggi : Universitas Malikussaleh  
Unit Pengelola Program Studi : Fakultas Teknik  
Jenis Program : Program Sarjana  
Nama Program Studi : Program Studi Teknik Material  
Alamat : Jalan Batam Kampus Bukit Indah, Lhokseumawe  
Nomor Telepon : (0645) 41373  
*E-Mail dan Website* : [material@unimal.ac.id](mailto:material@unimal.ac.id) dan <http://material.unimal.ac.id>  
Nomor SK Pendirian PT <sup>1)</sup> : KEPPRES NO. 95 Tahun 2001  
Tanggal SK Pendirian PT : 01 Agustus 2001  
Pejabat Penandatanganan  
SK Pendirian PT : Presiden Megawati Soekarno Putri  
Nomor SK Pembukaan PS <sup>2)</sup> : 970/ KPT/I/2018  
Tanggal SK Pembukaan PS : 8 November 2018.  
Pejabat Penandatanganan  
SK Pembukaan PS : Prof. Dr. Ainun Naim (Sekretaris Jenderal Kemenristekdikti)  
Tahun Pertama Kali  
Menerima Mahasiswa : 2019  
Peringkat Terbaru  
Akreditasi PS : Baik  
Nomor SK BAN-PT : 3318/SK/BAN-PT/Ak-PKP/S/V/2022

## IDENTITAS TIM PENYUSUN LAPORAN EVALUASI DIRI

Nama : Dr. Muhammad, S.T., M.Sc  
NIDN : 0025056809  
Jabatan : Ketua Tim (Dekan Fakultas Teknik)  
Tanggal Pengisian : 28 - 03 - 2022  
Tanda Tangan :



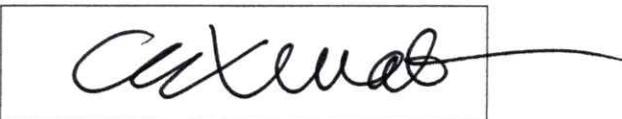
Nama : Dr. Ars. Rinaldi Mirsa, S.T., M.T  
NIDN : 0001127405  
Jabatan : Anggota (Wakil Dekan I Fakultas Teknik)  
Tanggal Pengisian : 28 - 03 - 2022  
Tanda Tangan :



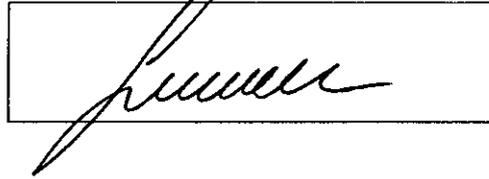
Nama : Reza Putra, S.T., M.Eng  
NIDN : 0029067801  
Jabatan : Anggota (Wakil Dekan II Fakultas Teknik)  
Tanggal Pengisian : 28 - 03 - 2022  
Tanda Tangan :



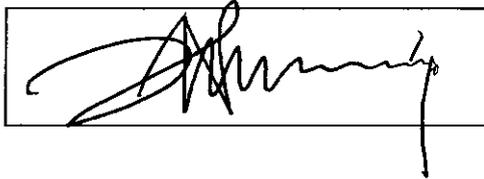
Nama : Muhammad, S.T., M.Eng  
NIDN : 0001077303  
Jabatan : Anggota (Wakil Dekan III Fakultas Teknik)  
Tanggal Pengisian : 28 - 03 - 2022  
Tanda Tangan :



Nama : Dr. Lukman Hakim, S.T., M.Eng  
NIDN : 0008057004  
Jabatan : Anggota (Ketua Jurusan Teknik Kimia)  
Tanggal Pengisian : 28 - 03 - 2022  
Tanda Tangan :



Nama : Dr. Zulnazri, S.Si., M.T  
NIDN : 0031127512  
Jabatan : Anggota (Ketua Program Studi Teknik Material)  
Tanggal Pengisian : 28 - 03 - 2022  
Tanda Tangan :



## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

*Alhamdulillahirabbil'alamin* dengan segala puji dan syukur kita panjatkan ke hadirat Allah SWT, karena atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya Unit Pengelola Program Studi (UPPS) Fakultas Teknik Universitas Malikussaleh (FT Unimal) telah dapat menyelesaikan penyusunan Laporan Evaluasi Diri (LED), yang merupakan salah satu bagian dari Instrument Akreditasi Program Studi (IAPS) versi 4.0. LED ini disusun guna memenuhi tuntutan peraturan perundangan terkini, dan sekaligus sebagai upaya untuk melakukan perbaikan berkelanjutan dan menyesuaikan dengan praktik penjaminan mutu eksternal yang berlaku.

LED merupakan dokumen evaluasi yang disusun secara komprehensif sebagai bagian dari pengembangan program studi, yang tidak hanya menggambarkan status capaian masing-masing kriteria, tetapi juga memuat analisis atas ketercapaian atau ketidaktercapaian suatu kriteria. FT Unimal juga diharapkan mengenali kekuatan yang dimiliki serta aspek yang perlu mendapat perbaikan. Pada bagian akhir dari LED, FT Unimal melakukan analisis dan menetapkan program kerja FT Unimal dan Program Studi Teknik Material yang akan digunakan sebagai basis pengembangan kedepan.

Penyusunan LED ini tidak lepas dari bantuan dan kerjasama dari berbagai pihak. Berkenaan dengan itu, kami menyampaikan terima kasih kepada semua pihak atas komitmen, segenap pikiran, tenaga, dan waktu yang tcurahkan dengan tulus ikhlas dalam penyelesaian penyusunan laporan ini.

Akhir kata, kami sadar bahwa LED ini masih jauh dari kesempurnaan dan sangat terbatas, oleh karena itu, kami sangat berharap kekurangan dan keterbatasan tersebut dapat menjadi masukan untuk perbaikan di masa yang akan datang. Dengan demikian upaya peningkatan mutu secara berkelanjutan dalam upaya membangun budaya mutu diharapkan dapat segera terwujud.

Bukit Indah, 7 Maret 2022

Dekan Fakultas Teknik

Universitas Malikussaleh



Dr. Muhammad, S.T., M.Sc

NIP. 196805252002121004

## RINGKASAN EKSEKUTIF

Fakultas Teknik Universitas Malikussaleh yang pada awalnya merupakan Sekolah Tinggi Teknik Malikussaleh mulai berdiri pada tahun 1982 di bawah Yayasan Pendidikan Malikussaleh dengan memiliki hanya dua program studi sarjana S-1 yaitu Teknik Sipil dan Teknik Mesin. Di tahun 1983, dibuka program sarjana S-1 Teknik dan Manajemen Industri lalu pada tanggal 19 Maret 1984 secara resmi Sekolah Tinggi Teknik Malikussaleh memperoleh status Terdaftar dengan Surat Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI dengan nomor 0357/0/1984. Selanjutnya pada tanggal 27 Juni 1989 dibuka jurusan Teknik Kimia melalui ketetapan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 1748/D/0/1989. Pada tanggal 11 September 1989 terjadi perubahan status Sekolah Tinggi Teknik Malikussaleh menjadi Fakultas Teknik Universitas Malikussaleh (FT Unimal) melalui Surat Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI No. 0584/0/1989. Seiring dengan perkembangan iptek dan kebutuhan dunia kerja, maka FT Unimal merespon hal ini dengan menyusun proposal pembuka program studi baru sehingga FT Unimal saat ini sudah memiliki sepuluh program studi S-1 dan tiga program studi S2.

Program Studi (Prodi) Teknik Material merupakan program sarjana kesembilan yang bernaung di bawah FT Unimal dengan tujuan untuk menghasilkan lulusan S-1 yang mampu berpartisipasi dan berkontribusi dalam membangun bangsa melalui pengembangan teknologi material maju. Dasar pendirian Prodi Teknik Material adalah Surat Keputusan Menristekdikti nomor 970/KPT/I /2018 tanggal 8 November 2018.

Laporan Evaluasi Diri (LED) ini disusun oleh sebuah tim yang bekerja secara sistematis dan komprehensif berdasarkan data dari pangkalan data perguruan tinggi (<https://pddikti.kemdikbud.go.id/>), sistem informasi kepegawaian Unimal (<https://simpeg.unimal.ac.id/>), sistem informasi/portal akademik Unimal (<http://portal.unimal.ac.id/>), sistem informasi penelitian dan pengabdian masyarakat (<https://slot.unimal.ac.id/login>), sistem informasi beban kinerja dosen (<https://bkd.unimal.ac.id/login>), sistem informasi keuangan Unimal (<https://molk.kemdikbud.go.id>) serta data FT Unimal dan data Prodi Teknik Material. Seluruh data dianalisis secara mendalam untuk mendapatkan informasi akurat dengan menggunakan metode kuantitatif dan kualitatif melalui *SWOT analysis*. Tim penyusunan LED yang ditetapkan melalui SK Dekan Nomor 296/UN45.1.1/ JM.01/2021 tanggal 5 Oktober 2021 ini dipimpin langsung oleh Dekan Fakultas Teknik, para Wakil Dekan, pimpinan dan dosen Prodi Teknik Material, Gugus Jaminan Mutu Fakultas dan perwakilan dosen dari beberapa program studi S-1 yang ada di lingkungan FT Unimal. Untuk memperoleh data dan informasi yang akurat, tim penyusun LED bekerjasama dengan sejumlah lembaga/unit pelaksana teknis di lingkungan Universitas Malikussaleh diantaranya Badan Penjaminan Mutu (BPM), Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM), Biro Administrasi Umum dan Keuangan (BAUK), Biro Akademik Administrasi Kepegawaian Perencanaan dan Sistem Informasi (BAAKPSI), Asosiasi Profesi, Mahasiswa, Alumni, dan Mitra. Langkah kerja tim dimulai dengan pengumpulan data yang lengkap dan akurat, dianalisis secara mendalam untuk menentukan strategi pengembangan yang efektif. Selanjutnya hasil penyusunan LED dibahas bersama dengan pemangku kepentingan dan diperbaiki rumusannya sebelum disahkan.

**Kekuatan** dari FT Unimal adalah fakultas dengan jumlah program studi dan jumlah mahasiswa yang paling banyak di Universitas Malikussaleh pada saat ini. Posisi kampus fakultas teknik sangat strategis karena terletak dalam kawasan industri Lhokseumawe dan didukung oleh sumber daya alam yang kaya. Selain itu terdapat empat kawasan pengembangan industri lainnya di Provinsi Aceh yaitu Ladong, Lampulo, Bireuen dan Langsa. Perkembangan dan tingkat kebutuhan lulusan teknik yang meningkat di kawasan Industri Lhokseumawe dan sekitarnya.

Selain memiliki kekuatan potensi wilayah, FT Unimal juga memiliki Visi Misi Tujuan dan Sasaran (VMTS) yang diturunkan dari VMTS universitas dan memayungi Visi Misi Tujuan dan Sasaran keilmuan Prodi Teknik Material. Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI) telah berjalan dengan efektif berkat dukungan dan kerjasama dari semua pihak, yaitu melalui penetapan kebijakan, manual dan standar mutu yang dirumuskan bersama untuk melampaui SN-DIKTI. Dari sisi akademik, kurikulum prodi teknik material sudah dirumuskan berbasis KKNI dimana proses penyusunannya melibatkan dunia usaha dunia industri (DUDI), asosiasi dan lembaga pemerintahan. Capaian kinerja pembelajaran mahasiswa prodi teknik material sangat baik, dengan rata-rata IPK 3,47 pada TS. Pelaksanaan kegiatan akademik didukung oleh sarana dan prasarana yang lengkap dan memadai sehingga lulusan diharapkan mampu mencapai kompetensi sesuai dengan profil lulusan prodi teknik material.

**Kelemahan** dari prodi teknik material saat ini adalah jumlah publikasi ilmiah hasil penelitian dan PkM mahasiswa secara mandiri atau bersama DTSPS masih belum maksimal. Jumlah produk paten, HKI, Buku berISBN, *book chapter* yang dihasilkan Bersama DTSPS belum ada. Prestasi mahasiswa prodi teknik material di bidang akademik dan non akademik masih rendah. Program studi teknik material ini masih baru dan belum banyak dikenal oleh publik. Prodi teknik material saat ini memiliki jumlah pendanaan pelaksanaan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat dari lembaga eksternal, baik dari dalam maupun luar negeri yang masih perlu ditingkatkan. Demikian juga rekognisi dosen pada tingkat internasional yang masih perlu ditingkatkan.

**Peluang** terhadap pengembangan teknologi material maju saat ini terbuka lebar seiring dengan meningkatnya kebutuhan akan material yang ramah lingkungan dan ekonomis. Kebutuhan akan tenaga ahli di bidang material maju juga sangat tinggi saat ini. Tersedianya berbagai program hibah penelitian dan pengabdian, baik dari dalam negeri ataupun luar negeri. Masih sedikit perguruan tinggi yang khusus menyelenggarakan pendidikan S-1 dan penelitian di bidang material maju. Pemerintah saat ini banyak menciptakan peluang untuk program kreativitas mahasiswa melalui berbagai lomba berskala lokal, provinsi, nasional, maupun internasional.

**Ancaman** yang dirasakan saat ini adalah teknologi pemanfaatan material maju masih berbiaya tinggi. Inflasi mata uang rupiah merupakan ancaman yang serius untuk diantisipasi dalam pengembangan material maju. Di sisi lain, tingkat kesadaran masyarakat terhadap lingkungan saat ini masih rendah. Adanya program sarjana yang membuka bidang kajian terkait dengan material maju di perguruan tinggi lain yang lokasinya berdekatan.

**Strategi** pengembangan disusun berdasarkan hasil analisis mendalam terhadap kekuatan, kelemahan, serta memperhatikan peluang dan ancaman. Strategi utama adalah peningkatan mutu lulusan dan layanan yang berkelanjutan melalui SPMI dan kegiatan AMI secara berkala. Mengembangkan kemitraan dan kolaborasi di bidang riset dan pengembangan teknologi material maju dengan lembaga-lembaga pemerintahan dan swasta. Meningkatkan *softskill* mahasiswa melalui pelatihan yang melibatkan pemateri dari kalangan Dunia Usaha Dunia Industri (DUDI). Meningkatkan keterlibatan mahasiswa dalam penyusunan proposal dan pelaksanaan kegiatan penelitian dan PkM. Memberikan informasi terkait beasiswa yang disediakan oleh Universitas Malikussaleh kepada siswa SMA yang ingin melanjutkan pendidikan ke program studi teknik material.

## DAFTAR ISI

|   |             |
|---|-------------|
| <b>IDENTITAS PROGRAM STUDI</b> .....  | <b>ii</b>   |
| <b>IDENTITAS TIM PENYUSUN LAPORAN EVALUASI DIRI</b> .....   | <b>iii</b>  |
| <b>KATA PENGANTAR</b> .....   | <b>v</b>    |
| <b>RINGKASAN EKSEKUTIF</b> .....  | <b>vi</b>   |
| <b>DAFTAR ISI</b> .....   | <b>viii</b> |
| <b>DAFTAR GAMBAR</b> .....  | <b>ix</b>   |
| <b>DAFTAR TABEL</b> .....   | <b>xi</b>   |
| <b>I. PENDAHULUAN</b> .....   | <b>1</b>    |
| A. DASAR PENYUSUNAN .....   | 1           |
| B. TIM PENYUSUN DAN TANGGUNG JAWABNYA.....  | 1           |
| C. MEKANISME KERJA PENYUSUNAN LED.....  | 5           |
| <b>II. LAPORAN EVALUASI DIRI</b> .....  | <b>7</b>    |
| A. KONDISI EKSTERNAL.....   | 7           |
| B. PROFIL UNIT PENGELOLA PROGRAM STUDI.....   | 11          |
| 1. Sejarah Unit Pengelola Program Studi dan Program Studi.....  | 11          |
| 2. Visi, misi, tujuan, strategi, dan tata nilai .....   | 12          |
| 3. Organisasi dan Tata Kerja .....  | 15          |
| 4. Mahasiswa dan Lulusan .....  | 17          |
| 5. Dosen dan Tenaga Kependidikan.....   | 17          |
| 6. Keuangan, Sarana, dan Prasarana .....  | 18          |
| 7. Sistem Penjaminan Mutu .....   | 20          |
| 8. Kinerja Unit Pengelola Program Studi dan Program Studi.....  | 21          |
| C. KRITERIA .....   | 22          |
| C.1 VISI, MISI, TUJUAN, DAN STRATEGI .....  | 22          |
| C.2 TATA PAMONG, TATA KELOLA, DAN KERJASAMA.....  | 31          |
| C.3 MAHASISWA .....   | 40          |
| C.4 SUMBER DAYA MANUSIA.....  | 50          |
| C.5 KEUANGAN, SARANA, DAN PRASARANA.....  | 62          |
| C.6 PENDIDIKAN .....  | 72          |
| C.7 PENELITIAN .....  | 84          |
| C.8 PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT.....   | 96          |
| C.9 LUARAN DAN CAPAIAN TRIDHARMA .....  | 105         |
| D. ANALISIS DAN PENETAPAN PROGRAM PENGEMBANGAN FT UNIMAL<br>TERKAIT PROGRAM STUDI YANG DIAKREDITASI ..... | 113         |
| 1. Analisis capaian kinerja .....   | 113         |
| 2. Analisis SWOT atau analisis lain yang relevan.....   | 113         |
| 3. Strategi pengembangan .....  | 119         |
| 4. Program Keberlanjutan.....   | 120         |
| <b>III. PENUTUP</b> .....   | <b>121</b>  |

## DAFTAR GAMBAR

|  |    |
|--|----|
| Gambar 1. Tahapan Penyusunan LED .....   | 6  |
| Gambar 2. Proyeksi Ketersediaan dan Kebutuhan Sarjana Teknik di Indonesia .....                | 8  |
| Gambar 3. Sebaran PT di Aceh yang menyelenggara program studi keteknikan .....                 | 9  |
| Gambar 4. Sebaran Mahasiswa Teknik Material Indonesia Tahun Akademik 2020/2021 .....           | 9  |
| Gambar 5. Prospek pengguna lulusan Prodi Teknik Material.....                                  | 10 |
| Gambar 6. Profil Pekerjaan Lulusan FT-Unimal di Provinsi Aceh .....                            | 10 |
| Gambar 7. Jumlah Peminat dan yang Diterima di FT Unimal Tahun Akademik 2020/2021 .....         | 10 |
| Gambar 8. Persentase mahasiswa diterima berdasarkan daerah .....                               | 10 |
| Gambar 9. Struktur Organisasi FT Unimal .....  | 15 |
| Gambar 10. Deskripsi tupoksi dari masing-masing unit.....                                      | 16 |
| Gambar 11. Jumlah mahasiswa aktif dan lulusan Tahun Akademik 2020/2021 .....                   | 17 |
| Gambar 12. IPK rata-rata mahasiswa Tahun Akademik 2020/2021 .....                              | 17 |
| Gambar 13. Lama studi rata-rata mahasiswa Tahun Akademik 2020/2021 .....                       | 17 |
| Gambar 14. Jumlah Dosen Prodi Teknik Material berdasarkan Jabatan Fungsional.....              | 18 |
| Gambar 15. Jumlah Dosen Program Studi S1 dan S2 di FT Unimal .....                             | 18 |
| Gambar 16. Jumlah Tenaga Kependidikan Berdasarkan Jenjang Pendidikan .....                     | 18 |
| Gambar 17. Prosedur Pengelolaan Anggaran .....   | 19 |
| Gambar 18. Persentase Penggunaan Anggaran FT Unimal Tahun 2020/2021 .....                      | 19 |
| Gambar 19. Sistem Penjaminan Mutu FT Unimal .....  | 21 |
| Gambar 20. Mekanisme Penetapan Visi, Misi, Tujuan, dan Strategi .....                          | 24 |
| Gambar 21. Diagram FishBone Strategi Pencapaian VMTS FT Unimal.....                            | 25 |
| Gambar 22. Tingkat Pemahaman VMTS FT Unimal .....  | 27 |
| Gambar 23. Kerjasama Pendidikan, Penelitian dan PKM Prodi Teknik Material .....                | 37 |
| Gambar 24. Persentase Kepuasan Kerjasama dengan Mitra .....                                    | 39 |
| Gambar 25. Persentase kepuasan Pengguna terhadap Tata Pamong Prodi Teknik Material .....       | 40 |
| Gambar 26. Jumlah Mahasiswa per Fakultas di Universitas Malikussaleh.....                      | 41 |
| Gambar 27. Strategi pencapaian standar kemahasiswaan FT Unimal .....                           | 43 |
| Gambar 28. Jumlah Penerimaan Mahasiswa Baru FT UNIMAL.....                                     | 43 |
| Gambar 29. Jumlah Penerimaan Mahasiswa Baru Prodi Teknik Material .....                        | 44 |
| Gambar 30. Persentase prestasi Nonakademik Mahasiswa FT Unimal .....                           | 45 |
| Gambar 31. Data Penerima Beasiswa FT Unimal.....   | 46 |
| Gambar 32. Alur Pemberian Penghargaan Mahasiswa Unimal.....                                    | 47 |
| Gambar 33. Hasil Evaluasi Kepuasan Mahasiswa FT Unimal.....                                    | 49 |
| Gambar 34. Sistem Pengelolaan SDM pada FT Unimal .....   | 51 |
| Gambar 35. Statistik Penelitian DTSPS Teknik Material .....                                    | 54 |
| Gambar 36. Statistik PkM DTSPS Teknik Material .....   | 54 |
| Gambar 37. Statistik Publikasi Ilmiah DTSPS Teknik Material.....                               | 55 |
| Gambar 38. Sebaran Tenaga Kependidikan di FT Unimal Sesuai Jenjang Pendidikan.....             | 57 |
| Gambar 39. Tingkat Kepuasan Dosen FT Unimal.....   | 61 |
| Gambar 40. Tingkat Kepuasan Tendik FT Unimal .....   | 61 |
| Gambar 41. Alur perencanaan berbasis program .....   | 63 |
| Gambar 42. Biaya Operasional Pendidikan FT Unimal dan Prodi Teknik Material .....              | 65 |
| Gambar 43. Biaya Penelitian Dosen Tetap FT Unimal dan Prodi Teknik Material .....              | 65 |
| Gambar 44. Biaya PkM Dosen tetap FT Unimal dan Prodi Teknik Material.....                      | 66 |
| Gambar 45. Biaya Investasi SDM, Sarana dan Prasarana FT Unimal dan Prodi Teknik Material ..... | 66 |
| Gambar 46. Tingkat Kepuasan Penggunaan Pengelolaan Keuangan, Sarana dan Prasarana .....        | 71 |
| Gambar 47. Sebaran Capaian Pembelajaran Prodi Teknik Material .....                            | 76 |
| Gambar 48. Proporsi Kegiatan Pembelajaran pada Kurikulum Prodi Teknik Material .....           | 79 |
| Gambar 49. Sebaran Mata Kuliah yang Terintegrasi dengan luaran Kegiatan Penelitian/PkM .....   | 80 |
| Gambar 50. Tingkat Kepuasan Mahasiswa Terhadap Proses Pendidikan .....                         | 83 |
| Gambar 51. Roadmap Penelitian Prodi Teknik Material .....                                      | 86 |
| Gambar 52. Tema Penelitian yang Terintegrasi dengan Materi Perkuliahan .....                   | 88 |

|  |     |
|--|-----|
| Gambar 53. Jumlah Penelitian Dosen yang Melibatkan Mahasiswa .....                               | 89  |
| Gambar 54. Jumlah Publikasi Jurnal Internasional Bereputasi Oleh DTSP .....                      | 90  |
| Gambar 55. Integrasi Kegiatan Penelitian dalam Pembelajaran .....                                | 90  |
| Gambar 56. Pengukuran Kepuasan Penelitian .....  | 95  |
| Gambar 57. Pengukuran Kepuasan Mitra .....   | 95  |
| Gambar 58. Roadmap PkM Prodi Teknik Material .....   | 98  |
| Gambar 59. Kepuasan Pengabdian kepada Masyarakat .....   | 104 |
| Gambar 60. Kepuasan Mitra .....  | 105 |
| Gambar 61. IPK rata-rata lulusan FT Unimal .....   | 106 |
| Gambar 62. Jumlah Lulusan FT Unimal Berpredikat Cumlaude .....                                   | 106 |
| Gambar 63. Jumlah Capaian Prestasi Mahasiswa FT-Unimal di Bidang Akademik dan Non-Akademik ..... | 107 |
| Gambar 64. Masa Studi Rata-rata lulusan FT Unimal .....  | 108 |
| Gambar 65. Diagram IFAS dan EFAS FT Unimal .....   | 118 |
| Gambar 66. Strategi Pengembangan FT Unimal .....   | 119 |

## DAFTAR TABEL

|  |     |
|--|-----|
| Tabel 1. Susunan TIM LED beserta Rincian Tugas dan Tanggungjawab .....                       | 1   |
| Tabel 2. Mekanisme dan Jadwal Kerja Tim Penyusun LED .....                                   | 6   |
| Tabel 3. Strategi pencapaian visi, misi dan tujuan dari FT Unimal .....                      | 14  |
| Tabel 4. Deskripsi tata nilai FT Unimal dan Prodi Teknik Material.....                       | 15  |
| Tabel 5. Rata-rata anggaran operasional Pendidikan, Penelitian dan Pengabdian Masyarakat ... | 19  |
| Tabel 6. Kebijakan Visi dan Misi .....   | 25  |
| Tabel 7. Pencapaian VMTS FT-Unimal .....   | 28  |
| Tabel 8. Analisis SWOT VMTS .....  | 30  |
| Table 9. Kebijakan Tata Pamong.....  | 33  |
| Tabel 10. Analisis SWOT Sistem Tata Pamong, Tata Kelola dan Kerjasama .....                  | 38  |
| Tabel 11. Kebijakan Rekrutmen dan Layanan Kemahasiswaan.....                                 | 42  |
| Tabel 12. Analisis SWOT Capaian Kinerja FT Unimal .....                                      | 47  |
| Tabel 13. Dokumen Kebijakan dan Standar tentang Pengelolaan SDM.....                         | 51  |
| Tabel 14. SWOT Analysis Sumber Daya FT Unimal .....  | 59  |
| Tabel 15. Daftar Dokumen Kebijakan Keuangan .....  | 63  |
| Tabel 16. Daftar Dokumen Kebijakan Sarana dan Prasarana.....                                 | 64  |
| Tabel 17. Data Prasarana Prodi Teknik Material.....  | 68  |
| Tabel 18. Analisis SWOT Evaluasi Capaian Kinerja .....                                       | 69  |
| Tabel 19. Dokumen Kebijakan Pendidikan .....   | 73  |
| Tabel 20. Analisis SWOT bidang Pendidikan.....   | 81  |
| Table 21. Dokumen Kebijakan Penelitian .....   | 85  |
| Tabel 22. Analisis SWOT Penelitian .....   | 92  |
| Tabel 23. Dokumen Kebijakan PkM.....   | 97  |
| Tabel 24. Tabel Analisa SWOT Bidang Pengabdian kepada Masyarakat .....                       | 101 |
| Tabel 25. Analisa SWOT Luaran dan Capaian Tridarma .....                                     | 109 |
| Tabel 26. Analisis SWOT FT Unimal .....  | 113 |

## I. PENDAHULUAN

Evaluasi diri mencakup keseluruhan evaluasi diri UPPS (FT Unimal) yang bertanggung jawab menyelenggarakan program studi yang diakreditasi (mengacu kepada PP nomor 4 tahun 2014, Struktur Organisasi dan Tata Kerja masing-masing Perguruan Tinggi). Bagian ini berisi deskripsi yang memuat dasar penyusunan, tim penyusun, dan mekanisme kerja penyusunan LED.

### A. DASAR PENYUSUNAN

Laporan Evaluasi Diri (LED) Fakultas Teknik Universitas Malikussaleh (FT Unimal) sebagai Unit Pengelola Program Studi (UPPS) yang telah ditetapkan berdasarkan SK Rektor No.1684/UN45/KPT/2020 tanggal 4 Februari 2020 tentang penetapan unit pengelola program studi (UPPS) dalam penyusunan laporan evaluasi diri Program Studi pada Universitas Malikussaleh. Selanjutnya dibentuk Tim Penyusun LED FT Unimal untuk akreditasi Program Studi (Prodi) Teknik Material. Surat keputusan ini mengatur tentang kebijakan dan langkah kerja penyusunan LED secara sistematis untuk menghindari terjadinya kesalahan prosedur dan hasil evaluasi diri.

Untuk mendukung upaya pengembangan FT Unimal dan Prodi Teknik Material secara terus menerus, maka dipandang perlu untuk menyusun rencana strategis dan rencana operasi yang mengacu kepada hasil evaluasi diri. LED yang kritis dan objektif akan mampu membantu pengelola FT Unimal dan Prodi dalam menyusun Renstra dan Renov untuk lima tahun ke depan. Di samping itu, LED merupakan salah satu instrumen digunakan untuk memahami dengan tepat tingkat mutu dan kondisi program studi saat ini untuk digunakan sebagai landasan program studi dalam menentukan kondisi dan mutu yang diinginkan di masa yang akan datang.

SK penyusunan LED berisi tentang kebijakan-kebijakan yang mengarahkan tim pelaksana agar mampu melaksanakan proses evaluasi secara komprehensif, terstruktur, dan sistematis. Kemampuan yang baik dalam menyusun LED menjadi faktor penting dalam mendukung upaya peningkatan kualitas program studi.

### B. TIM PENYUSUN DAN TANGGUNG JAWABNYA

Tim Penyusun LED telah ditetapkan oleh Dekan Fakultas Teknik Universitas Malikussaleh melalui Surat Keputusan Nomor 296/UN45.1.1/ JM.01/2021 tanggal 5 Oktober 2021. Tabel 1 menampilkan uraian nama, jabatan, tugas dan tanggung jawab serta bukti keterlibatannya masing-masing dalam mempersiapkan LED FT Unimal untuk akreditasi program studi teknik material.

Tabel 1. Susunan TIM LED beserta Rincian Tugas dan Tanggungjawab

| Bab/ Kriteria   | Jabatan dan Nama  | Tugas dan Tanggung Jawab   | Bukti Keterlibatan                               |
|---|---|--|--|
| Bab I. Pendahuluan<br>A. Dasar penyusunan<br>B. Tim penyusun dan tanggung jawabnya<br>C. Mekanisme kerja penyusunan evaluasi diri | <b>Ketua:</b><br>Dr. Muhammad, S.T., M.Sc.<br><br><b>Anggota:</b><br>Dr. Lukman Hakim, S.T., M.Eng<br>Dr. Zulnazri, S.Si., M.T. | <ul style="list-style-type: none"><li>• Menjelaskan dasar penyusunan dan mekanisme penyusunan LED</li><li>• Mengarahkan tugas dan tanggung jawab masing-masing tim</li><li>• Memberi arahan dan strategi tatacara dan mekanisme penyusunan LED</li></ul> | Presensi<br>Notulen Rapat<br>Foto<br>Dokumentasi |

| Bab/ Kriteria  | Jabatan dan Nama   | Tugas dan Tanggung Jawab  | Bukti Keterlibatan   |
|--|--|---|--|
| Bab II. Laporan evaluasi diri<br>A.Kondisi Eksternal<br>B. Profil unit pengelola program studi | <p><b><u>Ketua:</u></b><br/>Dr. Ars. Rinaldi Mirsa, S.T., M.T.</p> <p><b><u>Anggota:</u></b><br/>Dr. Lukman Hakim, S.T., M.Eng<br/>Dr. Zulnazri, S.Si., M.T.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menentukan metode pelaksanaan analisa kondisi</li> <li>• Melaksanakan evaluasi terhadap kondisi eksternal dan internal FT Unimal</li> <li>• Menyusun hasil analisa kondisi dan rekomendasi</li> </ul>  | Presensi<br>Notulen Rapat<br>Foto dokumentasi<br>Dokumen hasil analisa kondisi |
| Kriteria<br>C.1. Visi, misi, tujuan dan strategi   | <p><b><u>Ketua:</u></b><br/>Ir. Zainuddin Ginting, M.T.</p> <p><b><u>Anggota:</u></b><br/>Ar Razi, ST., M.Cs.</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjelaskan dasar penyusunan dan mekanisme penyusunan visi, misi, tujuan sasaran dan strategi FT Unimal, serta pihak-pihak yang terlibat.</li> <li>• Menguraikan pernyataan mengenai target capaian, tujuan yang dinyatakan dalam sasaran-sasaran yang merupakan target terukur, dan penjelasan mengenai strategi serta tahapan pencapaiannya.</li> <li>• Menjelaskan kegiatan Sosialisasi Visi, Misi, Tujuan, Sasaran dan Strategi.</li> <li>• Menguraikan sosialisasi visi, misi, tujuan, dan sasaran FT Unimal agar dipahami seluruh pemangku kepentingan</li> <li>• Menjelaskan misi, tujuan, dan sasaran FT Unimal serta strategi pencapaiannya</li> <li>• untuk dijadikan sebagai acuan semua unit di bawah FT Unimal</li> </ul> | Presensi<br>Notulen Rapat<br>Foto Dokumentasi                                  |
| C.2. Tata pamong, tata kelola, dan kerjasama   | <p><b><u>Ketua:</u></b><br/>Dr. Ars. Rinaldi Mirsa, S.T., M.T.</p> <p><b><u>Anggota:</u></b><br/>Rizka Mulyawan, B.S., M. Adv Eng</p>                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menguraikan sistem tata kelola di FT Unimal dalam membangun sistem tata kelola yang kredibel, transparan, akuntabel, bertanggungjawab, dan adil</li> <li>• Menjelaskan lembaga yang berperan, ketersediaan perangkat pendukung, kebijakan dan peraturan/ ketentuan termasuk kode etik yang dijadikan pedoman, serta prosedur penetapannya</li> <li>• Menggambarkan struktur organisasi FT Unimal serta tugas dan fungsi dari tiap unit yang ada.</li> <li>• Menjelaskan sistem pengelolaan FT Unimal serta dokumen</li> </ul>  | Presensi<br>Notulen Rapat<br>Foto Dokumentasi                                  |

| Bab/ Kriteria            | Jabatan dan Nama  | Tugas dan Tanggung Jawab   | Bukti Keterlibatan                               |
|--------------------------|---|--|--|
|                          |   | <p>pendukungnya.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjelaskan unit/bagian yang berperan dalam setiap fungsi pengelolaan serta proses pengambilan keputusan.</li> <li>• Menjelaskan metoda analisis jabatan, deskripsi tugas dan program peningkatan kompetensi manajerial untuk menjamin proses pengelolaan yang efektif dan efisien di setiap unit.</li> <li>• Menjelaskan prosedur pelaksanaan kerjasama dengan mitra</li> </ul>   |  |
| C.3. Mahasiswa           | <p><b><u>Ketua:</u></b><br/>Muhammad,<br/>S.T., M.Eng.</p> <p><b><u>Anggota:</u></b><br/>Rizka Mulyawan,<br/>B.S., M. Adv Eng</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjelaskan latar belakang, tujuan, dan rasional atas strategi pencapaian standar yang ditetapkan perguruan tinggi terkait kemahasiswaan yang mencakup kualitas input mahasiswa, daya tarik program studi, layanan kemahasiswaan, maupun standar khusus lain yang ditetapkan berdasarkan kebutuhan dan karakteristik proses pembelajaran di program studi.</li> <li>• Mempersiapkan dokumen formal kebijakan dan standar yang mencakup metoda rekrutmen dan sistem seleksi, serta layanan kemahasiswaan yang dapat diberikan dalam bentuk: kegiatan pengembangan kemampuan penalaran, minat dan bakat, kegiatan bimbingan karir dan kewirausahaan, serta kegiatan peningkatan kesejahteraan (bimbingan dan konseling, beasiswa, dan kesehatan).</li> <li>• Menjelaskan strategi FT Unimal dalam pencapaian standar yang ditetapkan perguruan tinggi terkait kemahasiswaan.</li> <li>• Menjelaskan sumber daya yang dialokasikan untuk mencapai standar yang telah ditetapkan serta mekanisme kontrol ketercapaiannya</li> </ul> | Presensi<br>Notulen Rapat<br>Foto<br>Dokumentasi |
| C.4. Sumber daya manusia | <p><b><u>Ketua:</u></b><br/>Reza Putra, S.T.<br/>M.Eng</p> <p><b><u>Anggota:</u></b><br/>Agam Muarif,<br/>S.Si, M.Si.</p>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjelaskan latar belakang, tujuan, dan rasional atas strategi pencapaian standar yang ditetapkan perguruan tinggi terkait sumber daya manusia (SDM) yang mencakup: profil dosen (kualifikasi, kompetensi, proporsi dan beban kerja), kinerja dosen</li> </ul>  | Presensi<br>Notulen Rapat<br>Foto<br>Dokumentasi |

| Bab/ Kriteria                       | Jabatan dan Nama  | Tugas dan Tanggung Jawab   | Bukti Keterlibatan                               |
|-------------------------------------|---|--|--|
|                                     |   | (kepakaran, kinerja dan prestasi di bidang penelitian dan PkM), pengembangan dosen, tenaga kependidikan, serta pengelolaan SDM (dosen dan tenaga kependidikan)   |  |
| C.5. Keuangan, sarana dan prasarana | <p><b>Ketua:</b><br/>Reza Putra, S.T., M.Eng</p> <p><b>Anggota:</b><br/>Agam Muarif, S.Si, M.Si.</p>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan latar belakang, tujuan, dan rasional atas strategi pencapaian standar yang ditetapkan perguruan tinggi terkait dengan: (a) keuangan yang mencakup aspek perencanaan, pengalokasian, realisasi, dan pertanggungjawaban biaya operasional tridharma serta investasi, dan (b) Sarana dan prasarana yang dimaksudkan untuk menjamin pencapaian capaian pembelajaran dan peningkatan suasana akademik.</li> <li>Mempersiapkan dokumen formal dan standar tentang pengelolaan keuangan dan pengelolaan sarana dan prasarana</li> <li>Menyusun strategi pencapaian standar, indicator kinerja</li> </ul> | Presensi<br>Notulen Rapat<br>Foto<br>Dokumentasi |
| C.6. Pendidikan                     | <p><b>Ketua:</b><br/>Dr. Ars. Rinaldi Mirsa, S.T., M.T.</p> <p><b>Anggota:</b><br/>Agam Muarif, S.Si, M.Si.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyusun latar belakang, tujuan, dan rasional atas strategi pencapaian standar perguruan tinggi terkait pendidikan dan proses pendidikan, yang mencakup: kurikulum, pembelajaran (karakteristik proses pembelajaran, rencana proses pembelajaran, pelaksanaan proses pembelajaran, monitoring dan evaluasi proses pembelajaran, dan penilaian pembelajaran), integrasi kegiatan penelitian dan PkM dalam pembelajaran, dan suasana akademik yang didasarkan atas analisis internal dan eksternal, serta posisi dan daya saing program studi.</li> </ul>   | Presensi<br>Notulen Rapat<br>Foto<br>Dokumentasi |
| C.7. Penelitian                     | <p><b>Ketua:</b><br/>Dr. Muhammad Daud, S.T., M.T.</p> <p><b>Anggota:</b><br/>Desvina, S.Kom., M.Kom.</p>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyusun latar belakang, tujuan, dan rasional atas strategi pencapaian standar perguruan tinggi terkait proses penelitian yang mencakup perencanaan, pelaksanaan, pemantauan, dan pelaporan penelitian yang didasarkan atas analisis internal dan eksternal, serta posisi dan keunggulan pada bidang keilmuan program studi.</li> </ul>   | Presensi<br>Notulen Rapat<br>Foto<br>Dokumentasi |

| Bab/ Kriteria   | Jabatan dan Nama  | Tugas dan Tanggung Jawab   | Bukti Keterlibatan                               |
|---|---|--|--|
| C.8. Pengabdian kepada masyarakat   | <p><b>Ketua:</b><br/>Dr. Muhammad Daud, S.T., M.T.</p> <p><b>Anggota:</b><br/>Desvina, S.Kom., M.Kom.</p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyusun hal-hal yang melatar-belakangi, tujuan, dan rasional atas strategi pencapaian standar perguruan tinggi terkait proses pengabdian kepada masyarakat (PkM) yang mencakup: perencanaan, pelaksanaan, pemantauan, dan pelaporan PkM yang didasarkan atas analisis internal dan eksternal, serta posisi dan keunggulan pada bidang keilmuan program studi.</li> </ul> | Presensi<br>Notulen Rapat<br>Foto<br>Dokumentasi |
| C.9. Luaran dan capaian tridharma   | <p><b>Ketua:</b><br/>Muhammad, S.T., M.Eng.</p> <p><b>Anggota:</b><br/>Ar Razi, ST., M.Cs.</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengukur capaian kinerja utama berupa dharma pendidikan, penelitian dan pengabdian pada masyarakat</li> <li>Mengukur capaian kinerja tambahan</li> <li>Mengevaluasi seluruh capaian kinerja utama dan tambahan</li> <li>Menyusun simpulan Hasil Evaluasi dan Tindak Lanjut</li> </ul>   | Presensi<br>Notulen Rapat<br>Foto<br>Dokumentasi |
| D. Analisis dan penetapan program pengembangan unit pengelola program studi dan program studi | <p><b>Ketua:</b><br/>Dr. Muhammad, S.T., M.Sc</p> <p><b>Anggota:</b><br/>Ir. Zainuddin Ginting, M.T.<br/>Dr. Ars. Rinaldi Mirsa, S.T., M.T.<br/>Reza Putra, S.T., M.Eng.<br/>Muhammad, S.T., M.Eng.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Menganalisa dan menetapkan program pengembangan unit pengelola program studi dan program studi</li> </ul>   | Presensi<br>Notulen Rapat<br>Foto<br>Dokumentasi |
| Bab III. Penutup Lampiran   | <p><b>Ketua:</b><br/>Dr. Zulnazri, S.Si., M.T.</p> <p><b>Anggota:</b><br/>Ir. Zainuddin Ginting, M.T.</p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyusun simpulan akhir dari keseluruhan isi Laporan Evaluasi Diri.</li> </ul>  | Presensi<br>Notulen Rapat<br>Foto<br>Dokumentasi |

Dari tabel di atas dapat dilihat keterlibatan dari semua pemangku kepentingan internal seperti mahasiswa, pimpinan, dosen, dan tenaga kependidikan dalam penyusunan dokumen LED. Keterlibatan unsur eksternal seperti lulusan, pengguna, dan mitra Universitas Malikussaleh juga dapat dilihat di tabel ini, yaitu melalui kegiatan evaluasi kondisi eksternal.

### C. MEKANISME KERJA PENYUSUNAN LED

Penyusunan LED dilaksanakan secara sistematis melalui serangkaian kegiatan yang melibatkan semua unsur pimpinan FT Unimal, seluruh Dosen dan tendik di lingkungan Fakultas Teknik. Urutan tahapan kegiatan penyusunan LED dijelaskan melalui diagram pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Penyusunan LED

Untuk pengumpulan data dan informasi, mekanisme pelaksanaannya adalah dengan beberapa cara diantaranya:

- Mengambil data dari database sistem informasi resmi kampus
- Mengundang/meminta saran serta masukan melalui kuisisioner online
- Mengadakan seminar/lokakarya dengan mengundang para pemangku kepentingan untuk memberi masukan dan saran

Setelah data dan informasi diperoleh, maka tim selanjutnya mengadakan verifikasi dan validasi data serta pengecekan konsistensi data. Setelah data dinyatakan valid dan konsisten, maka analisa terhadap data dapat dilaksanakan. Identifikasi terhadap akar permasalahan selanjutnya dilakukan dengan menggunakan metode SWOT analisis. Penetapan strategi pengembangan yang mengacu pada rencana pengembangan FT Unimal. Jadwal kerja tim penyusun LED untuk akreditasi prodi teknik material ditampilkan secara detail pada Tabel 2.

Tabel 2. Mekanisme dan Jadwal Kerja Tim Penyusun LED

| No  | Uraian Kegiatan   | Waktu Pelaksanaan                 | Pelaksana          |
|-----|---|-----------------------------------|--------------------|
| 1.  | Pembentukan Tim penyusun LED, pembagian tugas dan penyusunan jadwal dan mekanisme kerja | 5 Oktober 2021                    | Pimpinan FT Unimal |
| 2.  | Pengumpulan data dan informasi  | Oktober 2021 hingga November 2021 | Tim LED            |
| 3.  | Verifikasi dan validasi data  | November 2021                     | Tim LED            |
| 4.  | Pemeriksaan konsistensi data  | Desember 2021                     | Tim LED            |
| 5.  | Analisa data  | Desember 2021                     | Tim LED            |
| 6.  | Identifikasi akar masalah   | Januari 2022                      | Tim LED            |
| 7.  | Penetapan strategi pengembangan   | Januari 2022                      | Tim LED            |
| 8.  | Penulisan laporan   | Februari 2022                     | Tim LED            |
| 9.  | Sosialisasi   | Februari 2022                     | Tim LED            |
| 10. | Perbaiki dan penyempurnaan LED  | Maret 2022                        | Tim LED            |
| 11. | Penetapan/ pengesahan LED   | Maret 2022                        | Pimpinan FT Unimal |

## **II. LAPORAN EVALUASI DIRI**

### **A. KONDISI EKSTERNAL**

#### **1. Lingkungan Makro**

Berdasarkan data Statistik Pendidikan Tinggi 2020, jumlah perguruan tinggi (PT) di Provinsi Aceh adalah sebanyak 101 perguruan tinggi yang terdiri dari 7 PTN dan 94 PTS. Universitas Malikussaleh adalah salah satu PTN yang terletak di pesisir utara Provinsi Aceh dengan kampus utamanya berlokasi di Reuleut, Kabupaten Aceh Utara. Universitas Malikussaleh merupakan PTN terbesar kedua di Aceh yang saat ini memiliki enam Fakultas yaitu Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Fakultas Teknik, FISIP, Fakultas Hukum, Fakultas Pertanian, dan Fakultas Kedokteran. Fakultas Teknik Universitas Malikussaleh (FT Unimal) mengelola 10 Program Studi Sarjana dan 3 Program Studi Magister, diantaranya: Program Studi Teknik Sipil, Teknik Mesin, Teknik Industri, Teknik Kimia, Teknik Elektro, Teknik Informatika, Arsitektur, Sistem Informasi, Teknik Material, Teknik Logistik, Magister Teknik Energi Terbarukan, Magister Teknik Sipil dan Magister Teknik Informatika. Prodi Teknik Material menyelenggarakan program pembelajaran dengan kajian teknologi berbasis material maju. Posisi Prodi Teknik Material sangat strategis karena terletak di kawasan industri Lhokseumawe dan didukung oleh sumber daya alam yang kaya. Selain itu terdapat empat kawasan pengembangan industri lainnya di Provinsi Aceh yaitu Aceh Besar, Pidie, Bireuen dan Langsa. Perkembangan dan tingkat kebutuhan lulusan teknik yang meningkat di kawasan Industri Lhokseumawe dan sekitarnya merupakan faktor yang menguntungkan dari aspek politik dan ekonomi sehingga Prodi Teknik Material dapat berkontribusi untuk pemberdayaan SDM Aceh Utara dan Lhokseumawe khususnya serta Aceh pada umumnya.

Dilihat dari Aspek Politik, keberadaan FT Unimal merupakan harapan dan dambaan masyarakat Samudera Pasai khususnya. Wilayah Samudera Pasai yang mencakup Kabupaten Pidie, Bireuen, Aceh Utara, Aceh Timur, dan Aceh Tengah merupakan daerah pusat konflik di Aceh. Untuk membangun kembali kepercayaan masyarakat Aceh kepada Pemerintah Pusat yang berkesinambungan dalam suasana damai dan madani, diperlukan adanya usaha melahirkan generasi yang handal melalui perguruan tinggi negeri (PTN).

FT Unimal merupakan salah satu fakultas yang sedang berkembang pesat di Unimal dan Aceh. FT Unimal mendapat dukungan penuh dari proyek vital dan pemda Aceh Utara. Salah satu proyek vital yang mendukung FT Unimal adalah PT. Arun yang merupakan industri yang bergerak di bidang Migas di Aceh yang beroperasi selama empat puluh tahun (1974-2014). Kondisi tersebut memberikan dampak langsung terhadap FT Unimal, dimana banyak fasilitas dan dukungan prasarana yang dibantu oleh perusahaan tersebut, termasuk SDM dalam membantu proses pembelajaran, dan juga tidak sedikit alumni FT Unimal yang ditampung sebagai tenaga magang, kontrak kerja dan kerja permanen di perusahaan vital tersebut. Hal ini tentu sangat berdampak terhadap perkembangan ekonomi di Aceh. Adanya kebijakan pemerintah yaitu pembukaan kembali eks kilang PT. Arun telah membuka harapan baru bagi perekonomian masyarakat Aceh, di mana eks kilang ini dijadikan terminal gas untuk industri dan rumah tangga. Selanjutnya pemerintah juga telah menetapkan pengembangan Kawasan Ekonomi Khusus (KEK) Arun di Lhokseumawe untuk membangkitkan kembali perekonomian masyarakat Samudera Pasai. KEK Arun dibentuk melalui konsorsium beberapa perusahaan yaitu, PT. Pertamina, PT. Pupuk Iskandar Muda (PIM), PT. Pelindo I dan Perusahaan Daerah Pembangunan Aceh (PDPA). Kawasan KEK Arun meliputi wilayah Kabupaten Aceh Utara dan Kota Lhokseumawe. Dengan adanya KEK Arun ini akan terjadi pertambahan penduduk dan kebutuhan masyarakat semakin meningkat, oleh karena itu diharapkan masyarakat dapat membangun usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) yang memanfaatkan potensi lokal yang unggul yang bisa dipasarkan ditingkat lokal, nasional, maupun internasional. Dampak lainnya akan terciptanya tatanan ekonomi masyarakat dan membuka lapangan kerja baru sehingga

sarjana lulusan FT Unimal banyak diserap sebagai tenaga kerja dan berpeluang mengembangkan usaha secara mandiri.

Kemajuan teknologi di era globalisasi yang semakin pesat, menyebabkan semakin meningkatnya kebutuhan pasar terhadap produk material berkualitas tinggi sebagai bahan dasar elektrik, industri dan kebutuhan material kemasan yang ramah lingkungan. Hal tersebut menunjukkan kebutuhan akan tenaga ahli di bidang rekayasa material sangat dibutuhkan baik di tingkat nasional maupun internasional, sehingga hal ini menjadi peluang bagi lulusan Prodi Teknik Material dan FT Unimal, dan menuntut lulusan Prodi Teknik Material harus mampu bersaing di era global tersebut. Disisi lain wilayah Aceh Utara dan Aceh pada umumnya memiliki sumber bahan baku atau material yang melimpah seperti biomassa, batu-batuan keramik, grafit, bentonite, zeolite dan bahan polimer alam yang memiliki potensi besar untuk dimanfaatkan dengan sentuhan teknologi dan rekayasa material sebagai material maju dan unggul yang mampu bersaing dalam pasar global untuk berbagai aplikasi.

Berdasarkan data Kemristek Dikti, sampai dengan tahun 2025 Indonesia diperkirakan masih kekurangan sarjana teknik (Gambar 2). Pada tahun 2019, Indonesia membutuhkan 117.982 sarjana teknik, sedangkan ketersediaannya hanya 20.635, sehingga ada kekurangan 97.347 orang. Pada tahun 2025, Indonesia diproyeksi akan membutuhkan 276.298 sarjana teknik. Sedangkan ketersediaan sarjana diproyeksi hanya berjumlah 27.721 orang sehingga akan ada kekurangan sarjana teknik sebesar 248.577 orang. Oleh karena itu, setiap tahun selalu dibutuhkan lulusan teknik sehingga menjadi peluang bagi FT Unimal untuk memenuhi ketersediaan tersebut.



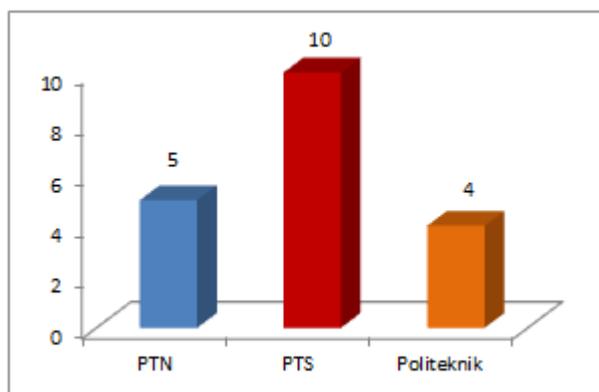
Gambar 2. Proyeksi Ketersediaan dan Kebutuhan Sarjana Teknik di Indonesia  
Sumber: Kemristek Dikti (2016)

Selain itu, komitmen pemerintah dalam meningkatkan kualitas SDM dapat dilihat dengan adanya peningkatan jumlah penerima beasiswa melalui program bidikmisi, KIP-K, beasiswa Aceh Carong dari Pemprov, beasiswa kurang mampu dan lain-lain. Pemberian beasiswa berprestasi ini mampu meningkatkan kualitas pendidikan dan lulusan, serta meningkatkan minat lulusan SMA/SMK untuk melanjutkan pendidikan di perguruan tinggi negeri (PTN) khususnya di Unimal. Hal ini tercermin dari meningkatnya jumlah calon mahasiswa yang mendaftar dan yang diterima di FT Unimal melalui jalur beasiswa. Di sisi lain, Unimal masih menetapkan pembayaran Uang Kuliah Tunggal (UKT) pada FT Unimal yang rendah, mulai dari Rp. 500.000-3.500.000. Selain itu, biaya hidup di Aceh Utara dan Lhokseumawe tergolong murah dan terjangkau bagi mahasiswa kurang mampu. Hal ini akan menjadi pendorong meningkatnya animo siswa untuk melanjutkan kuliah di FT Unimal.

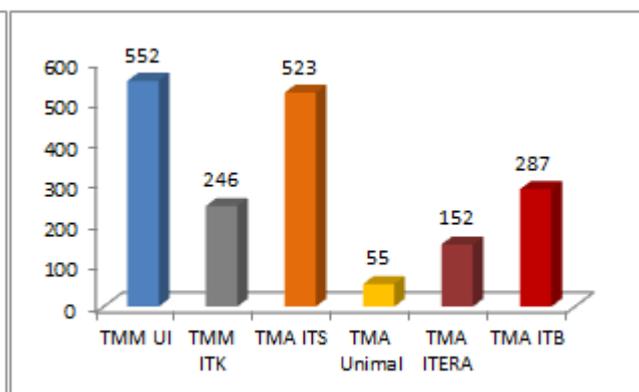
Dari aspek Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK), salah satu trend teknologi di masa depan adalah bidang rekayasa material maju, yang menciptakan produk unggul sebagai *device electric* dan otomotif serta kebutuhan lainnya. Sektor ini memiliki potensi yang besar di Provinsi Aceh khususnya di wilayah Lhokseumawe dan Aceh Utara. Sehingga FT Unimal perlu meningkatkan sarana dan prasarana pendukung pembelajaran dan eksperimen di bidang material maju seperti pengadaan alat-alat laboratorium untuk menciptakan produk dan instrumen analisa seperti SEM, XR-d, AFM, XRM dan lain-lain. Dengan peningkatan kualitas melalui sarana dan prasarana penelitian diharapkan akan menambah minat calon mahasiswa di FT Unimal.

## 2. Lingkungan Mikro

Dari Aspek Pesaing, diketahui bahwa persaingan di sektor pendidikan tinggi baik PTN maupun PTS untuk menarik mahasiswa semakin ketat. Salah satu perguruan tinggi di Aceh yang merupakan pesaing potensial FT Unimal adalah Fakultas Teknik Universitas Syiah Kuala. Perguruan tinggi tersebut menjadi pesaing paling potensial karena kemiripan keilmuan yang ditawarkan dan yang diperoleh lulusan nanti, serta kedekatan secara geografis. Selain Unimal, terdapat 19 PT lainnya di Aceh baik PTN maupun PTS yang menyelenggarakan program studi bidang teknik seperti terlihat pada Gambar 3. Untuk bidang rekayasa material, terdapat 6 perguruan tinggi di Indonesia yang menyelenggarakan program studi tersebut yaitu Prodi Teknik Metalurgi & Material Universitas Indonesia (UI), Prodi Teknik Metalurgi & Material Institut Teknologi Kalimantan (ITK), Prodi Teknik Material Institut Teknologi Sepuluh November (ITS), Prodi Teknik Material Universitas Malikussaleh (Unimal), Prodi Teknik Material Institut Teknologi Sumatera (ITERA), Prodi Teknik Material Institut Teknologi Bandung (ITB) seperti terlihat pada Gambar 4. Dilihat dari jumlah mahasiswa, terlihat bahwa jumlah mahasiswa aktif Prodi Teknik Material Unimal berada di peringkat keenam. Prodi Teknik Material Unimal merupakan prodi pertama di luar Pulau Jawa dan ini merupakan kekuatan dan peluang untuk serapan lulusan Prodi Teknik Material Universitas Malikussaleh.

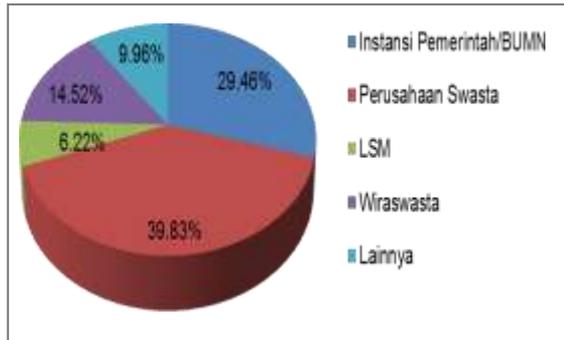


Gambar 3. Sebaran PT di Aceh yang menyelenggara program studi keteknikan

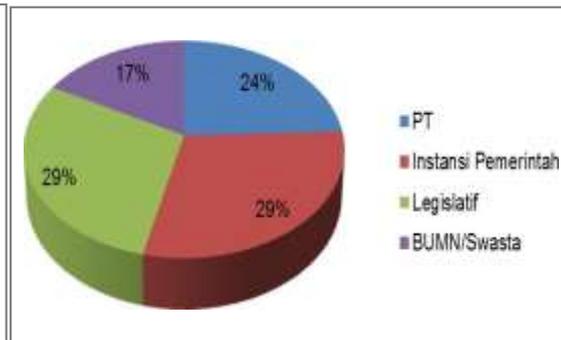


Gambar 4. Sebaran Mahasiswa Teknik Material Indonesia Tahun Akademik 2020/2021

Berdasarkan penelusuran studi yang dilaksanakan pada bulan Juli sampai dengan September 2019, diketahui bahwa Pengguna Lulusan dari Fakultas Teknik terdiri dari instansi pemerintah termasuk BUMN, organisasi non profit/lembaga swadaya masyarakat, perusahaan swasta, wiraswasta/perusahaan swasta dan lainnya seperti terlihat pada Gambar 5. Sebagian besar lulusan FT Unimal bekerja pada perusahaan swasta dan instansi pemerintah/BUMN. Potensi dan prospek pengguna lulusan Prodi Teknik Material di Provinsi Aceh antara lain di Badan Usaha Milik Negara atau swasta, Institusi Perguruan Tinggi, Legislatif, dan Instansi Pemerintahan seperti terlihat pada Gambar 6.

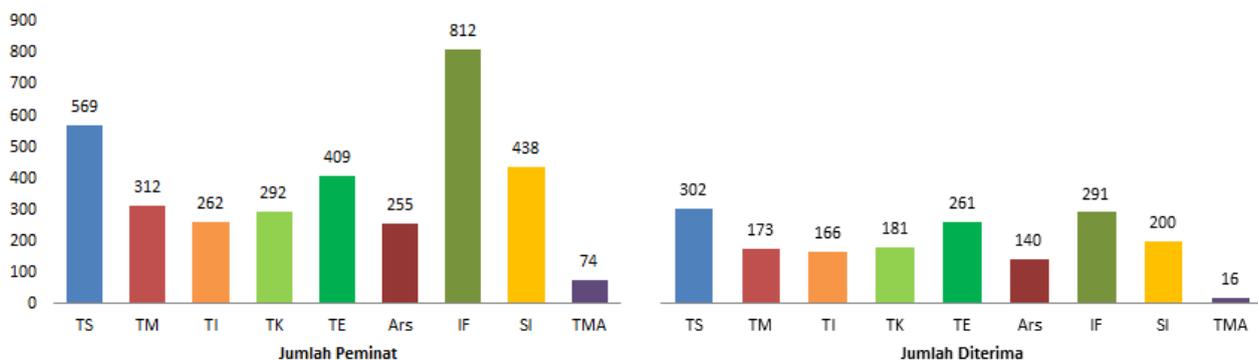


Gambar 5. Prospek pengguna lulusan Prodi Teknik Material

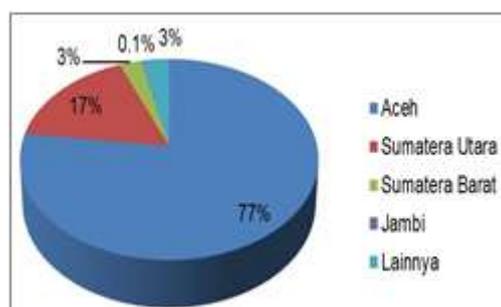


Gambar 6. Profil Pekerjaan Lulusan FT-Unimal di Provinsi Aceh

Ditinjau dari aspek sumber calon mahasiswa, minat lulusan SMA/MA/SMK yang melanjutkan studi sarjana ke Fakultas Teknik meningkat setiap tahunnya. Jumlah peminat dan mahasiswa diterima pada FT Unimal Tahun Akademik 2020/2021 seperti terlihat pada Gambar 7. Seleksi mahasiswa baru Fakultas Teknik dilaksanakan melalui SNMPTN, SBMPTN dan Jalur Mandiri. Perhatian khusus diberikan kepada program afirmasi anak-anak yang berada di daerah 3T (Terdepan, Terluar dan Terbelakang). FT Unimal sangat membuka diri untuk menerima mahasiswa tanpa memandang suku, agama, ras dan golongan. Berdasarkan data base Universitas Malikussaleh diketahui bahwa calon mahasiswa program sarjana Fakultas Teknik berasal dari berbagai wilayah di Indonesia seperti terlihat pada Gambar 8. Dari gambar 8 terlihat bahwa FT Unimal telah dikenal oleh masyarakat di luar Aceh khususnya Sumatera Utara. Untuk memperbanyak jumlah distribusi mahasiswa dari luar daerah FT Unimal dan prodi teknik material selalu melakukan kegiatan sosialisasi dan promosi ke luar Provinsi Aceh dengan melibatkan Ikatan alumni teknik (IKATEK) Universitas Malikussaleh.



Gambar 7. Jumlah Peminat dan yang Diterima di FT Unimal Tahun Akademik 2020/2021



Gambar 8. Persentase mahasiswa diterima berdasarkan daerah

FT Unimal memiliki tenaga pengajar yang berasal dari berbagai wilayah di pulau Sumatera dan Jawa dengan total jumlah dosen 159 orang, dimana 133 diantaranya berpendidikan Magister, dan 26 berpendidikan Doktor. Adapun Tenaga Kependidikan (tendik) umumnya berasal dari berbagai wilayah di Provinsi Aceh, dengan jumlah total 40 orang yang terdiri dari 18 orang PNS dan 22 orang pegawai non PNS. Sedangkan Prodi Teknik Material memiliki 3 orang tendik dan 2 orang laboran.

FT Unimal sudah menggunakan layanan berbasis online dengan berbagai aplikasi *software* diantaranya; sistem pembelajaran dengan *e-learning*, pelayanan akademik dengan Portal sistem informasi akademik, website fakultas [www.ft-unimal.ac.id](http://www.ft-unimal.ac.id) dan prodi [www.material-unimal.ac.id](http://www.material-unimal.ac.id), *online journal system di semua prodi*, dan aplikasi sosial media. Terkait dengan pembelajaran online atau *system daring* dengan *e-learning* beberapa hal yang sudah dipersiapkan diantaranya, penyediaan modul *e-learning*, pelatihan dosen tentang *e-learning*, memperbesar bandwidth internet, memberikan paket data untuk mahasiswa dan dosen.

Prodi Teknik Material juga telah membentuk kerjasama dengan berbagai kampus ternama di Indonesia diantaranya, dengan prodi Teknik Material ITS, Teknik Kimia USU, ITERA, untuk pengembangan kurikulum dan pertukaran informasi tentang isu-isu strategis dan pragmatis berkenaan dengan material maju. Bentuk-bentuk kerjasama antara FT Unimal dengan Dunia Usaha dan Industri secara umum meliputi magang, pelatihan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat untuk peningkatan potensi dan peningkatan ekonomi serta sumber daya manusia.

Aspek Kebutuhan Mitra dan Afliansi, FT Unimal akan melakukan kemitraan dalam bentuk publikasi ilmiah, hasil kekayaan intelektual, riset lanjutan, komersialisasi dan *start-up*. Sedangkan kerjasama afiliasi akan diprioritaskan dalam bentuk penelitian, pengabdian masyarakat, akademik, kerjasama kelembagaan, dan pengembangan sumber daya. Hasil analisis di atas dapat dilihat bahwa peluang lulusan prodi teknik material sangat besar dan sangat dibutuhkan baik di tingkat nasional, provinsi ataupun di tingkat daerah dikarenakan wilayah Indonesia secara umum memiliki sumber bahan material di lingkungan yang berlimpah dan memiliki potensi besar untuk dimanfaatkan.

## **B. PROFIL UNIT PENGELOLA PROGRAM STUDI**

### **1. Sejarah Unit Pengelola Program Studi dan Program Studi**

Sejarah Fakultas Teknik Universitas Malikussaleh (FT-Unimal) ini berawal dari Sekolah Tinggi Teknik Malikussaleh yang didirikan pada tahun 1982 dibawah Yayasan Pendidikan Malikussaleh dengan dua jurusan diantaranya jurusan Teknik Sipil dan Teknik Mesin. Kemudian pada tahun 1983 dibuka Jurusan Teknik dan Manajemen Industri. Pada tanggal 19 Maret 1984 secara resmi Sekolah Tinggi Teknik Malikussaleh memperoleh status Terdaftar dengan Surat Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI dengan nomor 0357/O/1984. Selanjutnya jurusan Teknik Kimia dibuka pada tahun 1986.

Pada tanggal 11 September 1989 secara resmi Sekolah Tinggi Teknik Malikussaleh terdaftar sebagai Fakultas Teknik Universitas Malikussaleh dengan Surat Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI No. 0584/O/1989 dengan jurusannya Teknik Sipil, Teknik Mesin, Teknik Manajemen Industri dan Teknik Kimia. Dengan melihat perkembangan dan tingkat kebutuhan pendidikan teknik di kawasan Industri Lhokseumawe, maka pada tahun 1989 Fakultas Teknik kembali membuka jurusan Teknik Elektro sehingga FT-UNIMAL sudah memiliki lima jurusan.

Pengelolaan FT-Unimal sejak tahun 1987 sampai dengan tahun 1996 dipercayakan oleh Yayasan Pendidikan Malikussaleh kepada Persatuan Insinyur Indonesia (PII) Cabang Lhokseumawe. Setelah tahun 1996, pengelolaan dikembalikan lagi kepada yayasan. Puncak dari upaya yang maksimal untuk meningkatkan status Universitas Malikussaleh yakni ketika Presiden Megawati Soekarno Putri mengeluarkan Keppres Nomor 95 Tahun 2001, tanggal 1 Agustus

2001, mengenai Penegerian Universitas Malikussaleh.

Dengan penegerian Universitas Malikussaleh, Fakultas Teknik terus berusaha untuk memenuhi kebutuhan perkembangan teknologi dengan membuka dua program studi baru yaitu Program Studi Teknik Informatika yang berada dibawah Jurusan Teknik Elektro dan Program Studi Teknik Arsitektur dibawah Jurusan Teknik Sipil pada tahun 2003. Kemudian pada tahun 2014 membuka program studi baru yaitu Program Studi Sistem Informasi.

Program Studi Teknik Material (Prodi Teknik Material) merupakan program studi sarjana (S1) yang ke-9 di FT Unimal. Program studi ini lahir pada tanggal 8 November 2018 yang ditetapkan melalui SK Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Nomor 970/KPT/1/2018. Program studi ini memiliki ciri khas atau karakteristik khusus pada bidang ilmu rekayasa material maju. Prodi Teknik Material digagas dengan alasan untuk menjawab tantangan yang akan dihadapi pada era globalisasi dan revolusi industri 4.0 yang mengharuskan cendekiawan dan para ilmuwan untuk berkompetesi dengan teknologi digital dan system jaringan, sehingga setiap aspek kehidupan memerlukan material maju sebagai bahan dasar dan *device* dalam merangkai system jaringan. Oleh sebab itu tantangan tersebut dijawab dengan mempersiapkan generasi muda bidang rekayasa material pada Prodi Teknik Material FT Unimal.

Pembukaan Prodi Teknik Material merupakan satu-satunya di sumatera pada saat itu dan sampai saat ini baru lahir dua Prodi Teknik Material di sumatera. Sedangkan di Aceh hanya FT Unimal yang melaksanakan Prodi Teknik Material program sarjana yang menyelenggarakan program pembelajaran dengan kajian teknologi berbasis material maju. Prodi diharapkan memberi dampak positif bagi masyarakat terutama dalam melahirkan pemikir, penggerak, pelaksana dan pelaku usaha yang profesional dalam bidang pengelolaan rekayasa material, yang dapat bekerja sesuai dengan bidang keahliannya. Dengan bekal pengetahuan dan keterampilan yang ada, diharapkan mereka juga mampu menjadi motor penggerak dalam memanfaatkan dan menerapkan ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang ilmu bahan dan material.

Prodi Teknik Material memiliki keunggulan keilmuan di bidang kajian teknologi material berbasis sumber daya alam lokal yang meliputi hasil pertanian, biomassa, bahan organik, serta mineral-mineral anorganik. Bidang kajian dan keahlian yang disediakan dalam program studi ini ada tiga bidang peminatan, yaitu: a). Teknologi Polimer, b). Komposit, c). Keramik. Ketiga bidang ini memiliki daya dukung sumber daya alam yang melimpah di Provinsi Aceh.

## **2. Visi, misi, tujuan, strategi, dan tata nilai**

### **Visi, misi, tujuan, strategi dan tata nilai Fakultas Teknik**

Visi, misi, tujuan, strategi dan tata nilai yang diterapkan di Fakultas Teknik didasarkan atas SK Rektor Nomor 1644/UN45/KPT/2020 tanggal 6 Januari 2020.

Visi Fakultas Teknik :

*Menjadi Fakultas Unggul Pada Bidang Pendidikan Tinggi Keteknikan di Tingkat Internasional Berbasis Potensi Lokal.*

Misi Fakultas Teknik :

- 1) Menyelenggarakan pendidikan yang bermutu dalam bidang ilmu keteknikan dengan mengikutsertakan potensi lokal
- 2) Menyelenggarakan penelitian berbasis potensi lokal melalui penerapan ilmu keteknikan yang diakui secara nasional dan internasional
- 3) Melaksanakan pengabdian kepada masyarakat untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat sebagai upaya proses pementapan dan pemanfaatan potensi lokal
- 4) Meningkatkan efisiensi, akuntabilitas, transparansi, dan berkeadilan untuk mewujudkan tata

kelola penyelenggaraan pendidikan yang baik.

Tujuan Fakultas Teknik :

- 1) Menghasilkan lulusan yang memiliki kompetensi dan/atau profesional yang tinggi dalam bidang ilmu keteknikan
- 2) Menghasilkan karya ilmiah dan karya kreatif yang unggul dan bereputasi nasional dan internasional
- 3) Menerapkan hasil-hasil penelitian untuk meningkatkan taraf hidup masyarakat
- 4) Mewujudkan efektivitas tata kelola penyelenggaraan pendidikan sehingga lebih efisien, akuntabel, transparan, dan berkeadilan.

### **Visi, misi, tujuan, strategi dan tata nilai Prodi Teknik Material**

Visi, misi, tujuan, strategi dan tata nilai yang diterapkan di Prodi Teknik Material didasarkan atas SK Rektor Nomor 1654/UN45/KPT/2020 tanggal 15 Januari 2020.

Visi Program Studi Teknik Material adalah :

*Menjadi Program Studi Unggul dalam Pengembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi di Bidang Rekayasa Material Maju di Tingkat Internasional Berbasis Potensi Lokal.*

Misi Program Studi Teknik Material adalah :

- 1) Menjadi Program Studi unggul pada bidang Ilmu Pengetahuan dan Teknologi di bidang Rekayasa Material di tingkat Internasional berbasis potensi lokal.
- 2) Menyelenggarakan penelitian berbasis potensi lokal melalui penerapan ilmu rekayasa material yang diakui secara nasional dan internasional
- 3) Melaksanakan pengabdian kepada masyarakat untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat sebagai upaya proses pematangan dan pemanfaatan potensi lokal
- 4) Meningkatkan efisiensi, akuntabilitas, kapabilitas, transparansi, dan berkeadilan untuk mewujudkan tata kelola penyelenggaraan pendidikan yang baik.

Tujuan Program Studi Teknik Material adalah :

- 1) Menghasilkan lulusan yang memiliki kompetensi dan/atau profesional tinggi, beretika dan berkarakter dalam bidang ilmu rekayasa material.
- 2) Menghasilkan karya ilmiah dan karya kreatif yang unggul dan bereputasi nasional dan internasional.
- 3) Menerapkan hasil-hasil penelitian dan pengabdian untuk meningkatkan taraf hidup masyarakat.
- 4) Mewujudkan efektivitas tata kelola penyelenggaraan pendidikan sehingga lebih efisien, akuntabel, kapabel, transparan, dan berkeadilan.

### **Strategi Pencapaian**

Untuk mencapai visi, misi dan tujuan dari FT Unimal dan Prodi Teknik Material diperlukan beberapa strategi yang meliputi bidang Pendidikan dan pengajaran, penelitian, pengabdian kepada masyarakat, pengembangan inovasi dan kreativitas serta pengembangan institusi. Secara rinci strategi tersebut dapat dilihat dalam Tabel 3.

Tabel 3. Strategi pencapaian visi, misi dan tujuan dari FT Unimal

| No. | Bidang  | Strategi  |
|-----|---|---|
| 1   | Pendidikan dan pengajaran   | <p>Melaksanakan program pendidikan dan pengajaran, dengan konsep:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Penghargaan terhadap martabat manusia,</li> <li>Pemacu inovasi melalui kebebasan akademik,</li> <li>Pembelajaran yang unggul (<i>excellence</i>),</li> <li>Pengembangan pendidikan dan program MBKM untuk menghasilkan lulusan yang sesuai perkembangan IPTEK, dan tuntutan DUDI,</li> <li>Pengembangan pengetahuan dan pengkaji inter-disiplin yang bersifat problem solving.</li> </ol> <p>Pendidikan ditujukan untuk menghasilkan lulusan yang mempunyai:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Akhlak yang baik, berkarakter luhur, mempunyai jiwa kepemimpinan, semangat teknopreneurial,</li> <li>Penguasaan bidang keteknikan, berwawasan luas, dan mampu mengembangkan potensi lokal,</li> <li>Kreatif dan inovatif.</li> </ol> |
| 2   | Penelitian  | <p>Melaksanakan penelitian yang berkualitas dan bertaraf internasional, membangun keilmuan baru, melayani kebutuhan pembangunan daerah dan potensi lokal, dengan memperhatikan moral dan etika akademik.</p> <p>Penelitian akan menjadi kegiatan utama dan menjadi landasan serta sumber penggerak pelaksana misi pendidikan. Kerjasama penelitian perlu ditunjang oleh sistem pendukung yang terpadu, sehingga pemanfaatan sumber daya dapat optimal serta mampu mensinergikan berbagai potensi disiplin keilmuan.</p>   |
| 3   | Pengabdian kepada Masyarakat  | <p>Melaksanakan pengabdian kepada masyarakat untuk melayani dan memberdayakan masyarakat secara luas melalui program pendidikan berkelanjutan, pelatihan dan proses alih dan penerapan IPTEK secara berkelanjutan berbasis potensi lokal.</p> <p>Kegiatan pengabdian kepada masyarakat merupakan sarana untuk membentuk sikap profesional, sehingga dapat memantapkan pelaksanaan misi pendidikan dan pengajaran maupun misi penelitian. Dosen FT Unimal bersama dengan mitra, mengupayakan pelayanan kepada masyarakat dalam bidang sains, teknologi seni dan kemanusiaan, untuk mendukung seluruh kegiatan pembangunan</p>  |
| 4   | Pengembangan Inovasi dan Kreatifitas                                | <ol style="list-style-type: none"> <li>Unsur paten dan lisensi<br/>Hasil penelitian, karya seni, perancangan yang dihasilkan didorong dan difasilitasi untuk dijadikan Hak cipta, paten, prototype, merek dagang, sebagai bagian karya yang dilindungi undang-undang HKI.</li> <li>Pertumbuhan aspek keekonomian<br/>Saatnya FT UNIMAL menghidupkan serta mengembangkan segala bentuk hasil penelitian yang memiliki nilai ekonomi, sehingga dapat mendukung tantangan iptek yang muncul di masyarakat.</li> </ol>  |
| 5   | Pengembangan Institusi dan Pembinaan staf akademik dan non akademik | <p>Melaksanakan pemberdayaan dan pengembangan institusi untuk mewujudkan lingkungan yang kondusif bagi akademik.</p> <p>Pengembangan dan pembinaan staf akademik dan non- akademik secara sistematis, berjenjang, dan terencana untuk meningkatkan kemampuan dan kinerja FT UNIMAL, mengembangkan budaya, moral dan etika kerja sebagai pelayan civitas akademik.</p> <p>Agar pengembangan FT UNIMAL dapat dilaksanakan secara berkelanjutan, perlu dikembangkan wadah kekeluargaan untuk mengikat persaudaraan antar staf dan dosen sehingga terjalin hubungan yang baik dalam setiap pekerjaan.</p>   |

## Tata Nilai

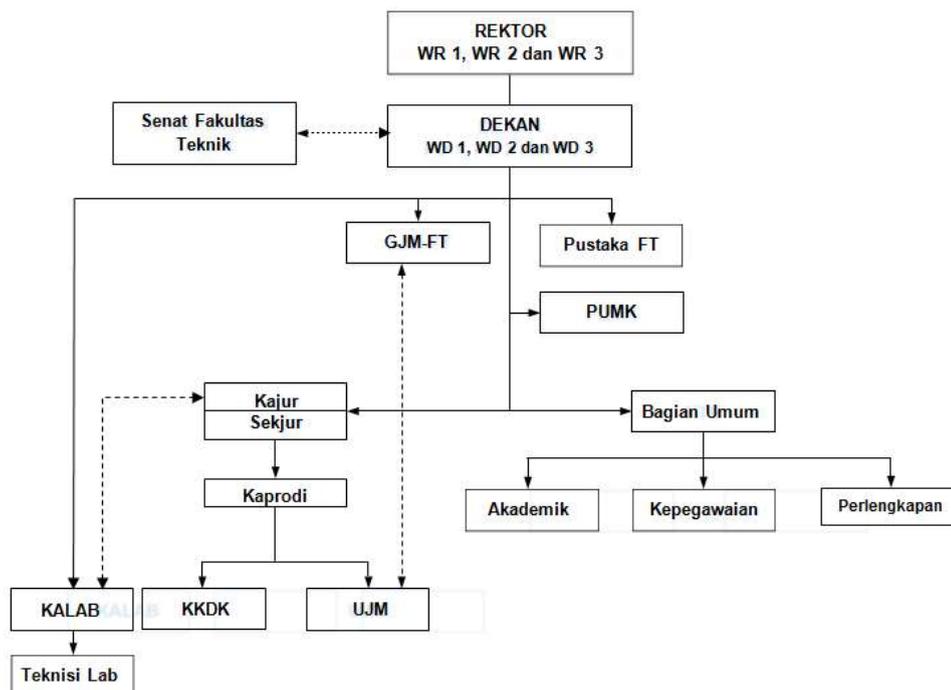
Tata nilai FT Unimal merupakan komponen nilai yang terdiri dari profesional, responsif, integritas, meritokrasi, dan amanah. Deskripsi ringkas dari tata nilai disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Deskripsi tata nilai FT Unimal dan Prodi Teknik Material

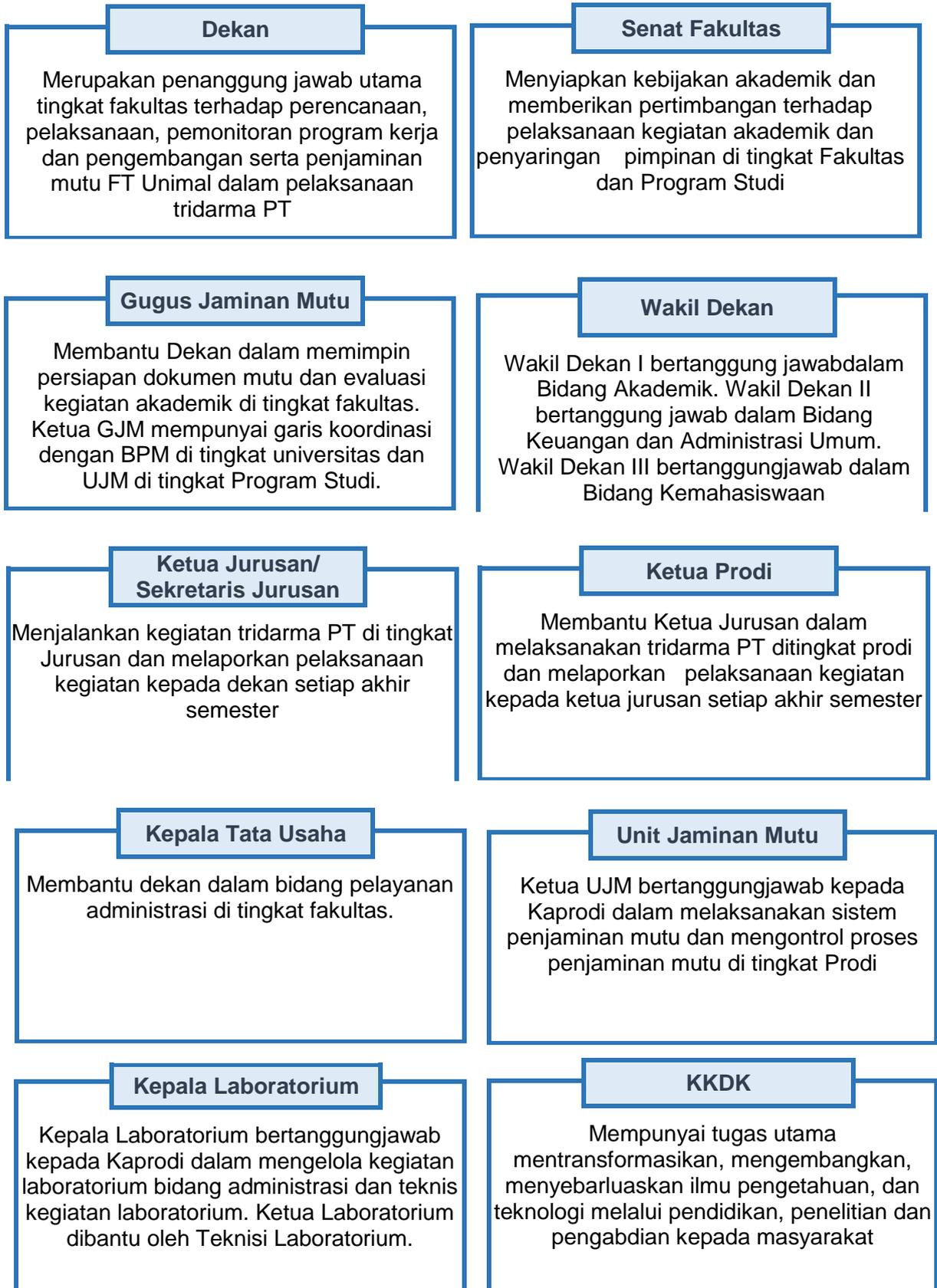
| No. | Tata Nilai  | Deskripsi  |
|-----|-------------|--|
| 1.  | Profesional | Perilaku yang mengacu Prosedur Operasional Baku (POB), mengembangkan potensi sesuai tuntutan dan pengembangan teknologi dan profesi, penuh semangat, obyektif, dan disiplin  |
| 2.  | Responsif   | Perilaku kerja yang senantiasa mengembangkan sikap proaktif, kooperatif, kritis, suportif, peka terhadap situasi, dan kebutuhan lingkungan kerja, mampu memanfaatkan peluang dan tantangan yang ada  |
| 3.  | Integritas  | Nilai yang menunjukkan konsistensi antara tindakan dengan norma, sistem nilai, kewajiban kepatutan, dan prosedur kerja yang berlaku. Nilai integritas muncul dalam bentuk keselarasan ucapan, pikiran, hati nurani, dan aturan yang berlaku. |
| 4.  | Meritokrasi | Nilai yang menjunjung tinggi keadilan dalam pemberian penghargaan bagi staf dan karyawan yang kompeten   |
| 5.  | Amanah      | Perilaku kerja yang memegang teguh kepercayaan yang diberikan, dengan penuh keikhlasan, dengan landasan untuk mendapat ridha-Nya, yang merupakan amanah yang harus dipertanggungjawabkan   |

## 3. Organisasi dan Tata Kerja

Struktur Organisasi dan Tata Kerja FT Unimal dan Prodi Teknik Material mengacu kepada Keputusan Menteri Pendidikan Nasional No. 017/O/2005 tentang Struktur Organisasi Tata Kelola Universitas Malikussaleh. Seperti disajikan pada Gambar 9. Struktur organisasi FT Unimal ini terdiri dari Dekan yang dibantu oleh 3 (tiga) orang Wakil Dekan, Senat Fakultas, Gugus Jaminan Mutu (GJM), Pemegang Uang Muka Kegiatan (PUMK), Kepala Tata Usaha, Ketua Jurusan, Sekretaris Jurusan, Ketua Program Studi dibantu oleh Tenaga Kependidikan dan UJM, Ketua Laboratorium dibantu oleh Teknisi Laboratorium.



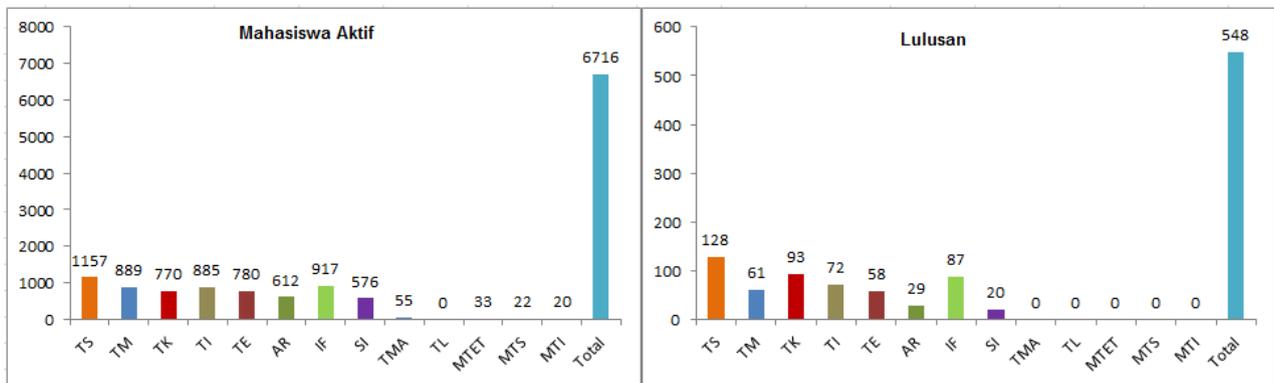
Gambar 9. Struktur Organisasi FT Unimal



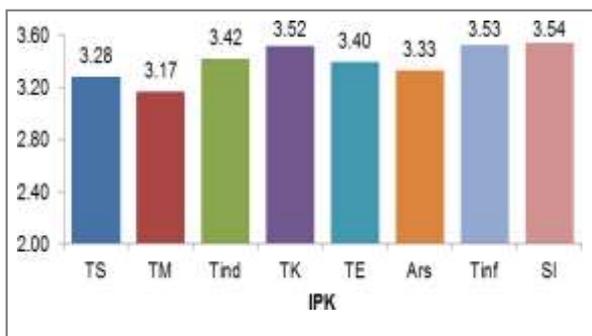
Gambar 10. Deskripsi tupoksi dari masing-masing unit

#### 4. Mahasiswa dan Lulusan

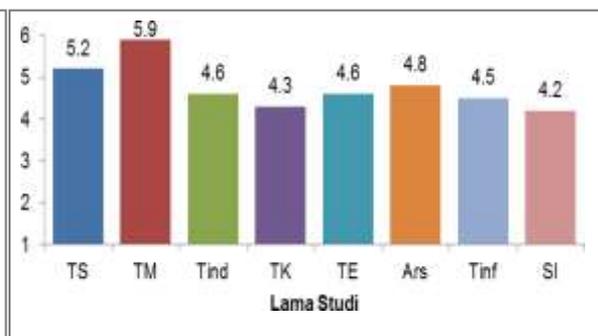
Jumlah seluruh mahasiswa aktif pada FT Unimal ini untuk tahun akademik 2021/2022 sebanyak 7.655 mahasiswa, termasuk mahasiswa Prodi Teknik Material sebanyak 64 orang. Distribusi mahasiswa aktif dan lulusan diperlihatkan pada Gambar 11. Rasio mahasiswa aktif terhadap lulusan pada FT Unimal adalah 12,25:1, sedangkan program studi teknik material belum memiliki lulusan. Adapun rasio peminat terhadap mahasiswa yang diterima di FT Unimal adalah 1,98:1. Sedangkan rasio peminat terhadap mahasiswa yang diterima pada Prodi Teknik Material adalah 4,625:1. Indeks prestasi kumulatif (IPK) dan lama studi mahasiswa dari masing-masing prodi pada FT Unimal diperlihatkan pada Gambar 12 dan 13. IPK rata-rata pada tahun 2019 adalah 3,33 meningkat menjadi 3.40 pada tahun 2021. Pada tahun 2019 Masa studi rata-rata mahasiswa adalah 4,78 tahun sedangkan pada tahun 2021 turun menjadi 4,76 tahun. Jumlah penerima beasiswa FT Unimal juga terjadi peningkatan pada tahun 2021. Terdapat 1.955 mahasiswa penerima beasiswa yang bersumber dari KIP-K/Bidikmisi, Bantuan UKT, PPA, Bank Indonesia, Aceh Carong, Adik 3T/ Papua, Baznas dan Unggulan Dikti. Prestasi mahasiswa dari FT UNIMAL ini diantaranya memperoleh pemenang PKM5 bidang Belmawa, PHP2D dari Belmawa, Finalis Pilmapres, PMW Universitas Malikussaleh, dan Program Magang Mahasiswa.



Gambar 11. Jumlah mahasiswa aktif dan lulusan Tahun Akademik 2020/2021



Gambar 12. IPK rata-rata mahasiswa Tahun Akademik 2020/2021



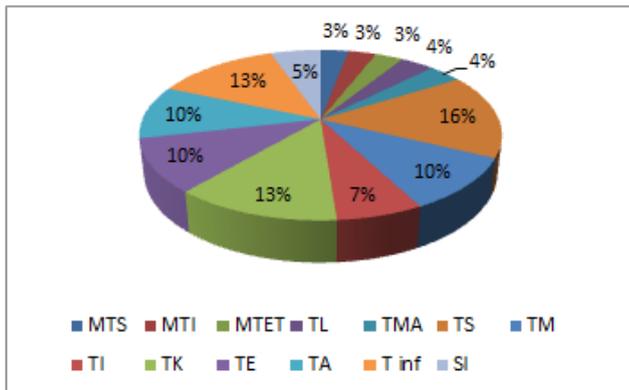
Gambar 13. Lama studi rata-rata mahasiswa Tahun Akademik 2020/2021

#### 5. Dosen dan Tenaga Kependidikan

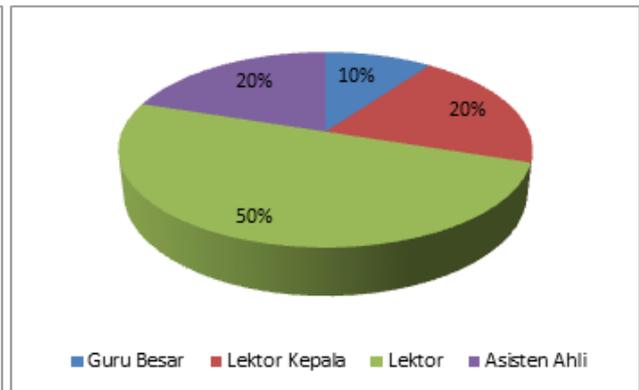
Jumlah dosen tetap pada FT Unimal adalah 159 orang, dengan jenjang pendidikan magister (S2) sebanyak 133 orang (83,65%) dan 26 orang dengan pendidikan S3 (16,35%). Sebanyak 17 orang dosen sedang melaksanakan studi S3 dalam dan luar negeri. Sedangkan dosen tetap pada Prodi Teknik Material berjumlah dua belas orang dengan kualifikasi pendidikan S3 dan S2.

FT Unimal sudah memiliki tiga orang guru besar dan lebih dari 85% dosen sudah memiliki jabatan fungsional lektor, dan lektor kepala. Sedangkan untuk Dosen Prodi Teknik Material memiliki jabatan fungsional asisten ahli, lektor, lektor kepala dan Insinyur. Sebanyak 136 orang

dosen sudah memiliki sertifikat pendidik (Serdos). Rasio dosen terhadap mahasiswa di FT Unimal rata-rata 1:42. Sedangkan di Prodi Teknik Material rasio dosen terhadap mahasiswa adalah 1:4,3.



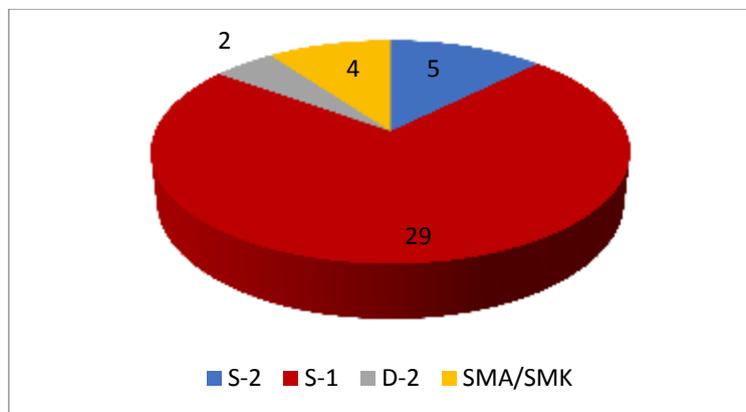
Gambar 15. Jumlah Dosen Program Studi S1 dan S2 di FT Unimal



Gambar 14. Jumlah Dosen Prodi Teknik Material berdasarkan Jabatan Fungsional

FT Unimal memiliki 40 orang tenaga kependidikan dengan tingkat pendidikan S2 sebanyak lima orang, S1 sebanyak 29 orang, D2 sebanyak dua orang, dan SMA sebanyak empat orang seperti pada Gambar 16. Tenaga kependidikan tersebut terdiri dari 33 orang staf administrasi, laboran/teknisi 7 orang, dan empat orang pustakawan. Selain itu, FT Unimal juga memiliki 19 orang tenaga pendukung sebagai keamanan dan petugas kebersihan.

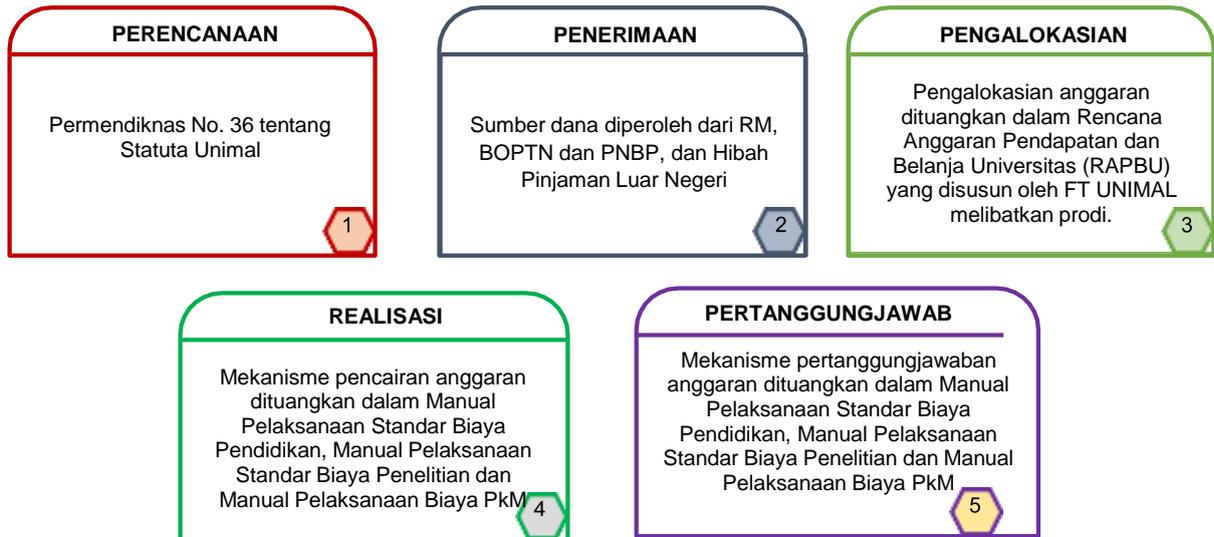
Beberapa prestasi monumental yang diperoleh oleh dosen FT Unimal dan Prodi Teknik Material diantaranya profesor pertama di FT Unimal, dosen berprestasi (masuk 10 besar SINTA), *keynote speaker* seminar nasional dan internasional, tim ahli di instansi pemerintah dan swasta, reviewer pada jurnal nasional dan internasional.



Gambar 16. Jumlah Tenaga Kependidikan Berdasarkan Jenjang Pendidikan

## 6. Keuangan, Sarana, dan Prasarana

Sumber anggaran pendapatan FT Unimal selama tiga tahun (2019-2021) berasal dari RM, BOPTN dan PNBPN, dan Hibah Pinjaman Luar Negeri. Total anggaran pendapatan yang diterima FT Unimal pada tahun 2019 sebesar 68,5 milyar, menjadi 72,9 milyar pada tahun 2020 dan meningkat menjadi 77,65 milyar pada tahun 2021. Prosedur pengelolaan anggaran terdiri dari perencanaan, penerimaan, pengalokasian, realisasi dan pertanggungjawaban seperti pada Gambar 17.

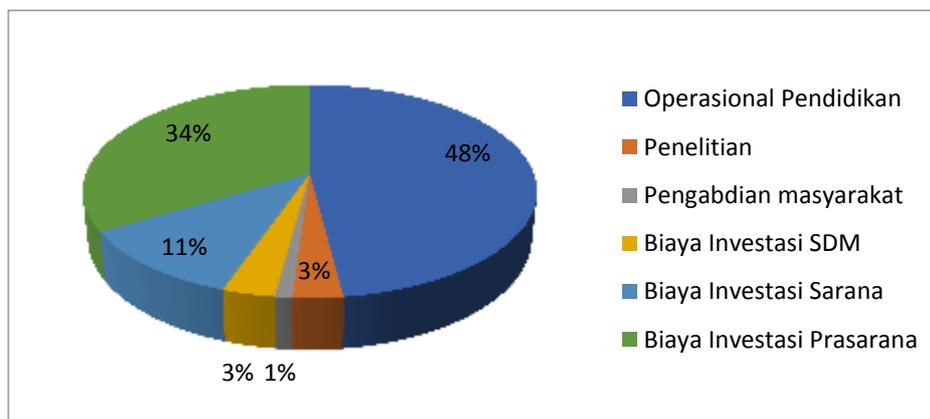


Gambar 17. Prosedur Pengelolaan Anggaran

Alokasi penggunaan anggaran FT Unimal meliputi bidang pendidikan, penelitian, pengabdian kepada masyarakat, investasi parasarana, investasi sarana, dan investasi SDM. Jumlah rata-rata anggaran dan penggunaan untuk operasional FT Unimal dan Prodi Teknik Material disajikan pada Tabel 5 dan Gambar 18.

Tabel 5. Rata-rata anggaran operasional Pendidikan, Penelitian dan Pengabdian Masyarakat

| Jenis anggaran         | FT Unimal          | Prodi Teknik Material |
|------------------------|--------------------|-----------------------|
| Operasional Pendidikan | Rp. 35.025.000.000 | Rp. 999.690.000       |
| Penelitian             | Rp. 2.229.593.333  | Rp. 162.585.000       |
| Pengabdian masyarakat  | Rp. 771.416.667    | Rp. 70.855.000        |



Gambar 18. Persentase Penggunaan Anggaran FT Unimal Tahun 2020/2021

FT Unimal terus mengupayakan pendanaan secara mandiri dengan mencari hibah-hibah dari pemerintah, bantuan industri, dan pengembangan sumber daya yang ada untuk menambah PNBPN.

Sarana dan prasarana untuk menunjang tridarma telah tersedia dengan baik di FT Unimal diantaranya gedung dengan ruang kelas yang dilengkapi dengan; LCD Projector, Wifi, AC atau kipas angin, ruang administrasi, aula, perpustakaan, laboratorium computer, studio, bengkel, ruang unit kegiatan mahasiswa, ruang dekanat, ruang dosen, ruang tata usaha, lapangan olah raga, mushalla, kantin, air, listrik dan jaringan internet yang baik.

Dosen memiliki ruangan ataupun meja kerja masing-masing. Tenaga kependidikan memiliki ruang kerja dan meja kerja sendiri yang dilengkapi dengan komputer PC atau laptop. Peralatan administrasi kantor telah menggunakan komputer PC dan alat pendukung lainnya seperti printer dan UPS.

Adapun sistem informasi manajemen yang digunakan FT Unimal dan Prodi Teknik Material terdiri dari:

- a. Portal Sistem Informasi Akademik, <http://sia.unimal.ac.id/>
- b. Portal Akademik, <http://portal.unimal.ac.id/>
- c. Akses E-Journal Universitas Malikussaleh, <https://ojs.unimal.ac.id/>, untuk akses jurnal FT Unimal, <https://teknik.unimal.ac.id/index/jurnal>
- d. Akses E-Library Universitas Malikussaleh, <https://library.unimal.ac.id/>
- e. Akses Repositori Universitas Malikussaleh, <https://repository.unimal.ac.id/>
- f. Akses Sistem E-learning Universitas Malikussaleh, <https://elearning.unimal.ac.id/>
- g. Akses Wisuda Universitas Malikussaleh, <https://wisuda.unimal.ac.id>
- h. Sistem informasi kepegawaian, <https://simpeg.unimal.ac.id>
- i. Akses Pengurusan ijazah, <https://ijazah.unimal.ac.id>
- j. Akses E-mail, <https://mail.unimal.ac.id>
- k. Penelusuran studi, <https://tracer.unimal.ac.id>
- l. Bimbingan karir dan kemahasiswaan, <https://bkk.unimal.ac.id>
- m. Rencana dan laporan kinerja dosen, <https://bkd.unimal.ac.id/login>
- n. Akses Sistem Informasi untuk penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, melalui aplikasi Simlitabmas Lokal Terpadu (SLOT) <http://slot.unimal.ac.id>

## 7. Sistem Penjaminan Mutu

Berisi deskripsi implementasi Sistem Penjaminan Mutu yang sesuai dengan kebijakan, organisasi, instrumen yang dikembangkan di tingkat perguruan tinggi, serta monitoring dan evaluasi, pelaporan, dan tindak lanjutnya. Deskripsi dapat dijelaskan dengan siklus PPEPP yang dilakukan oleh FT Unimal atas penyelenggaraan program studi, termasuk pengakuan mutu dari lembaga audit eksternal, lembaga akreditasi, dan lembaga sertifikasi.

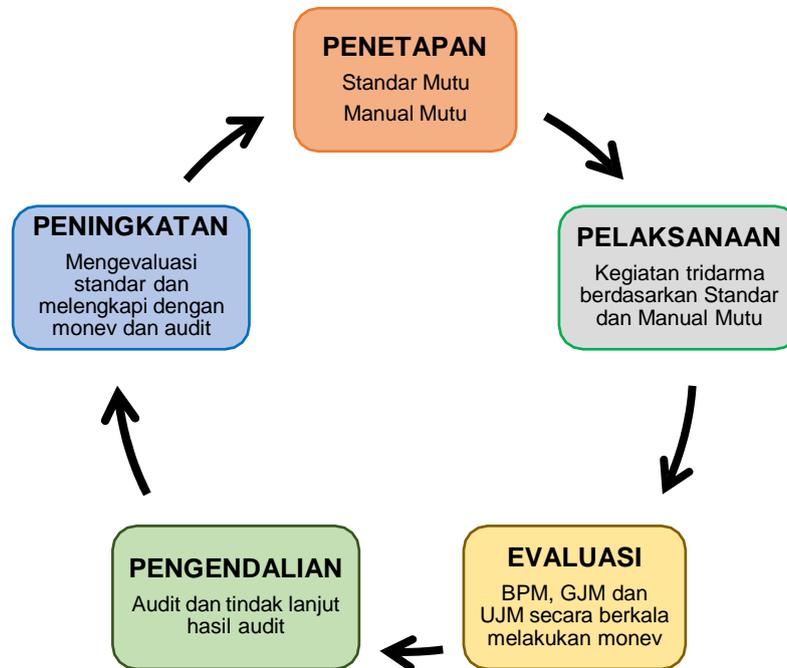
FT Unimal dan Prodi Teknik Material melaksanakan sistem penjaminan mutu secara berkelanjutan baik secara internal maupun eksternal. Untuk audit eksternal dilakukan oleh BAN-PT sedangkan untuk tingkat internal, Universitas Malikussaleh membentuk Badan Penjaminan Mutu (BPM) di tingkat universitas, Gugus Penjaminan Mutu (GJM) di tingkat fakultas dan Unit Penjaminan Mutu (UJM) di tingkat program studi. Badan Penjaminan Mutu (BPM) mengkoordinasikan semua GJM dan UJM di bawahnya dan BPM bertanggung jawab kepada Rektor Universitas Malikussaleh melalui Pembantu Rektor Bidang Akademik. FT Unimal sudah memiliki GJM sebagai pelaksana penjaminan mutu internal berdasarkan SK Rektor Nomor 1563/UN45/KPT/2019. Pelaksanaan penjaminan mutu dilakukan melalui pendekatan PPEPP (Penetapan, Pelaksanaan, Evaluasi, Pengendalian, dan Peningkatan) seperti pada Gambar 19.

Ketersediaan dan kelengkapan dokumen SPMI sesuai Permenristekdikti No. 62 Tahun 2016 adalah: Dokumen Standar mutu, Dokumen Manual Mutu dan Dokumen Kebijakan Mutu. Instrumen SPMI yang berada pada buku Formulir SPMI digunakan untuk monitoring dan evaluasi standar mutu. Pelaksanaan standar mutu diaudit dengan sistem Audit Mutu Internal (AMI) yang dilakukan setiap tahunnya.

Hasil laporan dan temuan audit pada setiap program studi akan ditindaklanjuti sebelum dilakukan AMI siklus berikutnya sehingga diharapkan akan terjadi peningkatan dan perbaikan yang lebih baik pada setiap tahunnya. Sampai tahun 2022, Universitas Malikussaleh sudah melakukan AMI siklus ke-5. Hal ini memberikan dampak positif pada FT Unimal di mana

sebagian besar program studi sudah terakreditasi B atau Baik Sekali.

Sejalan dengan hal tersebut, maka FT Unimal akan mendorong dan mempersiapkan empat program studi yaitu Teknik Sipil, Teknik Mesin, Teknik Kimia dan Teknik Informatika menuju akreditasi unggul.



Gambar 19. Sistem Penjaminan Mutu FT Unimal

## Implementasi Sistem Penjaminan Mutu

### a. Bidang Akademik

BPM bekerjasama dengan asesor melakukan monev kegiatan akademik internal melalui AMI secara berkala. Audit yang dilaksanakan terdiri dari perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi pembelajaran, pembimbingan akademik dan pembimbingan tugas akhir. Hasil audit dan tindak lanjut dibahas melalui rapat dekanat dengan kaprodi untuk dipakai sebagai rujukan untuk pengembangan ke depan.

### b. Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat

Untuk bidang penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, penjaminan mutu dilakukan oleh LPPM. Dosen harus mempresentasikan proposal penelitian dan pengabdian kepada masyarakat dan direview oleh tim reviewer sesuai dengan bidang kepakarannya. Proposal yang diterima akan dilakukan kontrak untuk mendapatkan anggaran penelitian. Kemajuan pelaksanaan penelitian harus dilaporkan kepada LPPM, hal ini sesuai dengan Standar Pembiayaan Penelitian. Hasil akhir penelitian harus dipresentasikan kepada tim reviewer yang dibentuk oleh LPPM. Selanjutnya, hasil penelitian harus dipublikasikan dalam bentuk artikel ilmiah. Hal ini diatur dalam pedoman pelaksanaan penelitian yang dikeluarkan oleh LPPM.

## 8. Kinerja Unit Pengelola Program Studi dan Program Studi

Kinerja FT Unimal diukur dan dinilai berdasarkan hasil monev dari pelaksanaan kegiatan dan anggaran yang telah dialokasikan. Penilaian kinerja dilakukan oleh Satuan Pengawasan Internal (SPI) Universitas Malikussaleh. Monev dilakukan berdasarkan target capaian yang telah ditetapkan oleh FT Unimal dan Prodi Teknik Material yang tertuang dalam Renstra. Selanjutnya semua dosen pada FT Unimal harus menandatangani kontrak kinerja dengan Rektor. Prestasi

yang diperoleh oleh FT Unimal dan Prodi Teknik Material dalam tiga tahun terakhir meliputi:

- a. Pencapaian professor perdana di FT Unimal
- b. Peningkatan jumlah penelitian dan pengabdian
- c. Pengiriman dosen untuk melanjutkan S-3 ke Jepang
- d. Dosen berprestasi masuk dalam 10 besar SINTA.
- e. Mendapat penghargaan dari rektor untuk dosen yang mempublikasi paper dan HKI paling banyak.
- f. Capaian IPK rata-rata lulusan berada pada kriteria sangat baik

## **C. KRITERIA**

### **C.1 VISI, MISI, TUJUAN, DAN STRATEGI**

#### **1. Latar Belakang**

Visi dan misi memiliki kedudukan yang sangat penting bagi sebuah perguruan tinggi, karena merupakan bagian dari perencanaan strategis. Oleh karena itu, visi dan misi disusun dengan sungguh-sungguh karena di dalamnya terkandung gambaran mengenai masa depan yang ingin diwujudkan. Visi dan misi juga merupakan gambaran dari masa depan yang ingin diwujudkan oleh program studi serta merupakan turunan dari perwujudan visi dan misi FT Unimal. Visi dan misi ini diharapkan dapat memandu serta menjadi pedoman para civitas akademika dalam menjalankan fungsinya mewujudkan cita-cita program studi yang tertuang dalam rencana strategis program studi.

Visi FT Unimal merupakan cita-cita bersama yang dapat menjadi sumber inspirasi, motivasi dan kekuatan yang merasuki pikiran dan tindakan segenap pihak yang berkepentingan. Lokakarya Penyusunan Visi dan Misi FT Unimal pada 2-3 Desember 2019 menghasilkan beberapa kalimat kunci yang ada dalam rumusan visi FT Unimal sebagai berikut:

- a. Aceh memiliki keunggulan potensi lokal yang dapat diangkat ke tingkat internasional.
- b. Fakultas Teknik berada di Kawasan Ekonomi Khusus (KEK) Arun yang memiliki potensi besar untuk pengembangan ilmu keteknikan.
- c. Industri yang ada disekitar kampus menjadi sarana pengembangan *softskill* mahasiswa dan dosen.
- d. Motor penggerak kecerdasan dan kesejahteraan *stakeholder*.
- e. Fasilitas dan suasana kampus yang nyaman.
- f. Memiliki payung riset, pendidikan, dan pengabdian pada masyarakat di bidang teknologi yang memberikan manfaat bagi bangsa dan dunia.

Tuntutan saat ini bagi FT Unimal, baik secara internal maupun eksternal, sebagai bagian dari Unimal, adalah untuk meningkatkan kinerja FT Unimal agar lebih terpandang pada tatanan global. Sehingga, kemampuan FT Unimal untuk mengembangkan diri dengan kemandirian yang tinggi menjadi satu tantangan utama yang harus dihadapi. Kemandirian dalam bidang penataan kerja internal, pengelolaan prosedur kerja guna peningkatan kinerja, pengelolaan kualitas sumber daya, infrastruktur dan pengelolaan keuangan yang mandiri menjadi suatu bagian yang perlu dikembangkan dan dicermati pelaksanaannya secara saksama dan bijaksana.

#### **Tujuan**

Pesatnya perkembangan sains, iptek dan kemanusiaan, menciptakan perubahan lingkungan yang makin global, kompleks dan sulit diprediksi. Saat ini kita sudah berada pada era industri 4.0, dimana keberhasilan sebuah generasi diukur dari kemampuan menciptakan teknologi yang handal khususnya dibidang material, sehingga mahasiswa harus mampu merekayasa produk material maju yang dapat bersaing dan mampu dipasarkan di era revolusi industri saat ini.

Kualitas dan kemampuan generasi muda dalam mengelola sumber daya potensi lokal yang

ada di Aceh diperlukan keilmuan yang relevan dengan kebutuhan industri dan teknologi. Terkait dengan hal ini, prodi teknik material dituntut untuk memiliki peran yang sangat penting dalam beberapa hal yaitu :

- a. Mampu berperan menjalankan misinya dalam melaksanakan kegiatan tridharma perguruan tinggi.
- b. Menghasilkan lulusan yang memiliki kompetensi dan/atau profesionalitas yang tinggi dalam bidang ilmu material maju.
- c. Mampu membangun dan menjalankan semangat jiwa kewirausahaan, khususnya dalam menjalankan program pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.
- d. Mampu mandiri dalam menciptakan produk material maju berbasis potensi lokal.
- e. Menghasilkan karya yang unggul yang dapat bersaing di era global baik di tingkat nasional dan internasional.
- f. Mampu bersaing berkompetisi dengan ilmuwan lainnya dalam mencari peluang pekerjaan di industri dan dunia usaha yang berbasis teknologi dan produksi material maju.

### **Rasional**

Adanya visi dan misi merupakan syarat wajib bagi sebuah organisasi. Setiap organisasi memiliki visi dan misi yang berbeda perbedaannya itu tergantung pada tujuan yang hendak dicapai oleh masing-masing organisasi. Visi FT Unimal merupakan cita-cita bersama yang dapat menjadi sumber inspirasi, motivasi, dan kekuatan yang merasuki pikiran dan tindakan segenap pihak yang berkepentingan.

Penyusunan visi misi serta tujuan pada FT Unimal dilakukan dengan melihat perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini serta kebutuhan di masa depan. Melalui visi, FT Unimal terus berupaya meningkatkan sumber daya manusia, fasilitas sarana prasarana, serta pendukung lainnya untuk tercapainya tujuan tersebut maka dituangkan kedalam renstra dan renov yang lengkap dengan indikator, sasaran, dan strategi pencapaiannya. Dengan demikian VMTS FT Unimal berperan penting sebagai landasan dalam pelaksanaan kegiatan bagi seluruh civitas FT Unimal maupun stakeholder terkait, sehingga visi FT Unimal dapat memanyungi visi misi prodi teknik material.

### **Mekanisme Penetapan Visi, Misi, Tujuan, dan Strategi**

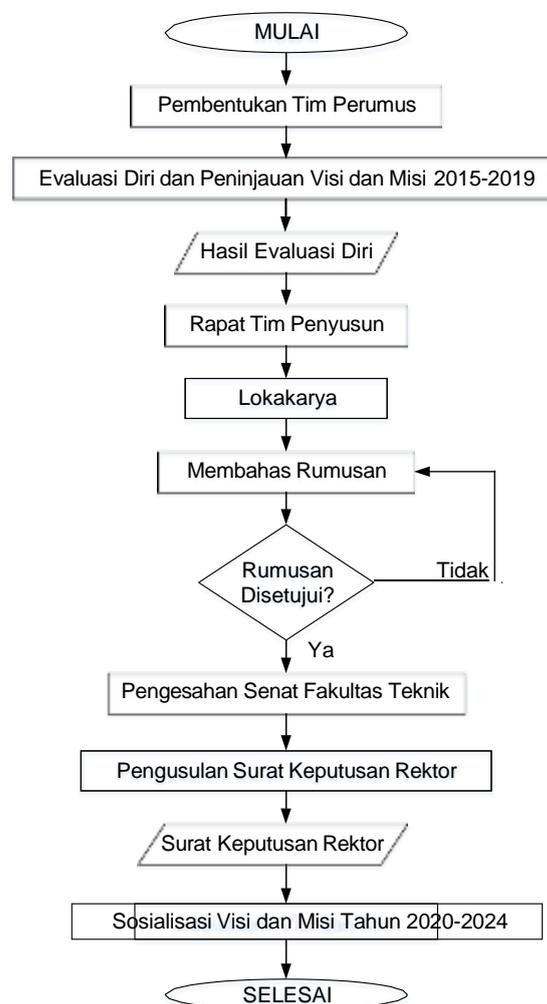
FT Unimal telah merumuskan visi, misi, tujuan, dan sasaran berdasarkan rambu-rambu yang ditetapkan oleh Universitas Malikussaleh. Pengembangan visi, misi, tujuan, dan sasaran FT Unimal mengakomodasi pandangan seluruh program studi dengan tetap mengacu pada visi, misi, tujuan dan sasaran Universitas Malikussaleh secara keseluruhan. Adapun mekanisme penyusunan visi, misi, tujuan, dan sasaran FT Unimal dilakukan melalui tahapan berikut ini:

1. Pembentukan tim perumus visi, misi Fakultas Teknik Universitas Malikussaleh berdasarkan SK Dekan Nomor B/02/UN45.1/HK.00.04/2020 yang terdiri atas unsur Pimpinan Fakultas, Ketua Jurusan, Program Studi, Ketua Gugus Jaminan Mutu, Tenaga Pendidik, Tenaga Kependidikan dan Mahasiswa;
2. Melakukan evaluasi diri terhadap visi dan misi Fakultas Teknik Tahun 2015–2019 berbasis pada Laporan Kinerja yang disusun setiap tahun. Tim perumus tersebut selanjutnya meninjau kembali masalah yang dihadapi, baik internal maupun eksternal dengan pendekatan analisis *Strengths*, *Weakness*, *Opportunities* dan *Threats* (SWOT). Dengan metode ini dikaji kekuatan dan kelemahan yang dimiliki oleh FT Unimal, serta dipetakan peluang dan tantangan yang akan terjadi di masa depan;
3. Draft visi, misi, tujuan, dan sasaran disosialisasikan untuk menerima masukan-masukan dari semua pemangku kepentingan, baik internal maupun eksternal serta alumni melalui lokakarya yang diadakan pada 2-3 Desember 2020 di Takengon, Aceh Tengah dengan SK Kepanitiaan Nomor B/24/UN45.1/HK.00.04/2020. Lokakarya juga mengundang pakar/narasumber Prof. Dr. Mustanir, M.Sc. dan Prof. Dr. Adlim, M.Sc. dari Universitas Syiah Kuala;
4. Penetapan dan persetujuan visi, misi, tujuan, dan sasaran oleh senat FT Unimal setelah

melalui pembahasan yang komprehensif baik menyangkut substansi visi, misi, tujuan, maupun sasaran, sehingga rumusannya memenuhi kaidah-kaidah kejelasan, realistik, dan keterkaitan antar substansi untuk mencapai keberhasilan secara berkelanjutan;

5. Rumusan visi, misi, tujuan, dan sasaran yang disepakati oleh senat FT Unimal selanjutnya ditetapkan melalui Surat Keputusan Rektor dan disosialisasikan ke seluruh pihak, baik secara internal maupun eksternal. Untuk sosialisasi visi, misi, tujuan, dan sasaran dibentuk tim melalui SK Dekan FT nomor B/36/UN45.1/HK.00.04/2020.

Penyusunan VMTS FT Unimal melibatkan pihak internal dan eksternal. Pihak internal yang dimaksud adalah Rektor dan Pembantu Rektor dari Universitas; Dekan, Wakil Dekan dan GJM dari FT Unimal, Kaprodi, UJM, Dosen, Tenaga Kependidikan dan juga Mahasiswa di prodi teknik material. Adapun *stakeholder* eksternal adalah unsur pakar Teknik, Asosiasi Profesi, unsur Praktisi, unsur pengguna (DUDI) dan unsur Alumni, diantaranya dari PT. PIM, PT. PAG, BPPT, Sagobi dan Pemda Aceh Utara. Mekanisme penetapan visi, misi, tujuan, dan strategi FT Unimal dapat dilihat pada Gambar 20 berikut ini.



Gambar 20. Mekanisme Penetapan Visi, Misi, Tujuan, dan Strategi

## 2. Kebijakan

VMTS FT Unimal dicantumkan dalam Surat Keputusan Rektor Nomor 1644/UN45/KPT/2020 dan dikirimkan kepada seluruh pejabat struktural, dosen, tenaga kependidikan. VMTS FT Unimal juga tercantum dalam buku pedoman pendidikan sarjana FT Unimal dan juga telah ditayangkan pada laman FT Unimal. Selain itu, media lain yang berperan dalam proses sosialisasi VMTS adalah laman semua program studi. Kebijakan Visi, Misi, Tujuan dan Strategi mengenai

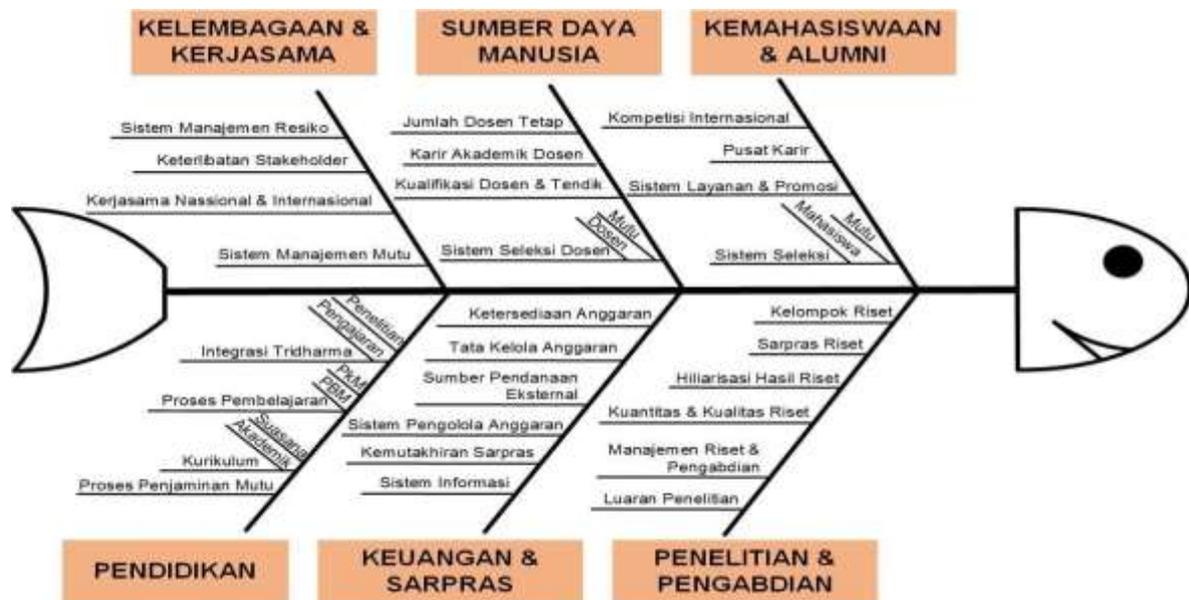
kebijakan penyusunan, penetapan, evaluasi, sosialisasi, dan implementasi visi dan misi FT Unimal mengacu pada dokumen dalam Tabel 6 berikut:

Tabel 6. Kebijakan Visi dan Misi

| No. | Kebijakan Visi dan Misi  |
|-----|--|
| 1.  | Permendikbudristek Nomor 24 Tahun 2021 tentang SOTK Universitas Malikussaleh.                |
| 2.  | Permendiknas Nomor 36 Tahun 2006 tentang Statuta Universitas Malikussaleh.                   |
| 3.  | Rencana Induk Pengembangan (RIP) Universitas Malikussaleh Tahun 2020-2029.                   |
| 4.  | SK Rektor No. 1053/UN.45/KPT/2020 tentang dokumen SPMI                                       |
| 5.  | Standar rumusan Visi Misi dan Tujuan : BPM/SPMI/STD.4.01/00.                                 |
| 6.  | Dokumen Monitoring dan Evaluasi Visi, Misi Fakultas Teknik Tahun 2020.                       |
| 7.  | Dokumen Laporan Hasil Evaluasi Capaian Visi, Misi dan Sasaran Fakultas Teknik Tahun 2020.    |
| 8.  | Dokumen Laporan Hasil Sosialisasi Capaian Visi, Misi dan Sasaran Fakultas Teknik Tahun 2020. |

### 3. Strategi Pencapaian Visi, Misi, dan Tujuan

Strategi pencapaian visi, misi, dan tujuan (VMT) FT-Unimal diperlihatkan pada Gambar 21.



Gambar 21. Diagram FishBone Strategi Pencapaian VMTS FT Unimal

Gambar 21 menjelaskan bahwa pada bagian pendidikan yang perlu mendapat perhatian ekstra adalah proses penjaminan mutu, penyesuaian kurikulum dengan perkembangan lingkungan yang cenderung senantiasa berubah (link and match), integrasi tridharma, dan proses pembelajaran yang memenuhi SNDIKTI. Sementara itu pada bagian penelitian dan pengabdian perlu ditingkatkan jumlah riset dan bidang kajian lebih mendalam serta luaran penelitian dan diimbangi oleh sarana dan prasarana riset sehingga akan meningkatkan kualitas dan kuantitas hasil riset yang di rekognisi tingkat nasional maupun internasional.

Untuk mencapai VMTS, diperlukan dukungan berbagai pihak dan peningkatan sinergitas dengan pihak-pihak *stakeholder* lainnya antara lain terkait dengan pelayanan pendidikan dan penelitian serta sumber daya manusia. Upaya yang dapat dilakukan untuk mewujudkan hal ini adalah melalui proses kerjasama yang intens di tingkat nasional dan internasional. Bagian ini juga perlu mendapatkan perhatian untuk meningkatkan daya saing FT Unimal dalam menuju pencapaian VMTS terutama yang menyangkut ketercukupan dosen tetap, mekanisme perekrutan dosen dan tenaga pendidikan, serta memfasilitasi peningkatan karier dosen agar motivasi kerja dosen dan tenaga kependidikan terus meningkat.

Agar proses tridharma di FT Unimal berupa pembelajaran, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat berfungsi dengan baik untuk mendukung daya saing FT Unimal, maka diperlukan peningkatan terus menerus tata kelola keuangan yang *review* secara berkala untuk reformasi birokrasi. Bagian lain yang juga perlu mendapatkan perhatian untuk mencapai VMTS FT Unimal adalah proses rekrutmen mahasiswa yang selama ini dilakukan melalui jalur SNMPTN, SBMPTN dan SMMPTN. Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) kepada mahasiswa dengan cara memfasilitasi mereka untuk mengambil pelajaran di bidang-bidang tertentu di luar program studinya maksimal 20 SKS berupa magang selama satu semester dan memberikan ruang yang seluas-luasnya kepada mahasiswa untuk mengikuti berbagai kompetisi baik nasional maupun internasional.

#### **4. Indikator Kinerja Utama**

Indikator Kinerja Utama FT Unimal merujuk pada Permendikbud No. 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi, Universitas Malikussaleh menetapkan 24 Standar SPMI yang mengacu pada Standar Nasional Pendidikan Tinggi (SN-Dikti) sebagai satu kesatuan yang tidak terpisahkan dalam pelaksanaan Tridharma Perguruan Tinggi dan delapan Indikator Standar Tambahan. Indikator kinerja utama dari Standar Nasional Pendidikan Tinggi yang terdiri atas:

- Standar 1 Kompetensi Lulusan;
- Standar 2 Isi Pembelajaran;
- Standar 3 Proses Pembelajaran;
- Standar 4 Penilaian Pembelajaran;
- Standar 6 Sarana dan Prasarana Pembelajaran;
- Standar 7 Pengelolaan Pembelajaran;
- Standar 8 Pembiayaan Pembelajaran;
- Standar 9 Hasil Penelitian;
- Standar 10 Isi Penelitian;
- Standar 11 Proses Penelitian;
- Standar 12 Penilaian Penelitian;
- Standar 13 Peneliti;
- Standar 14 Sarana dan Prasarana Penelitian;
- Standar 15 Pengelolaan Penelitian;
- Standar 16 Pendanaan dan Pembiayaan Penelitian;
- Standar 17 Hasil Pengabdian kepada Masyarakat;
- Standar 18 Isi Pengabdian kepada Masyarakat;
- Standar 19 Proses Pengabdian kepada Masyarakat;
- Standar 20 Penilaian Pengabdian kepada Masyarakat;
- Standar 21 Pelaksana Pengabdian kepada Masyarakat;
- Standar 22 Sarana dan Prasarana Pengabdian kepada masyarakat;
- Standar 23 Pengelolaan Pengabdian kepada Masyarakat;
- Standar 24 Pendanaan dan Pembiayaan Pengabdian kepada Masyarakat.

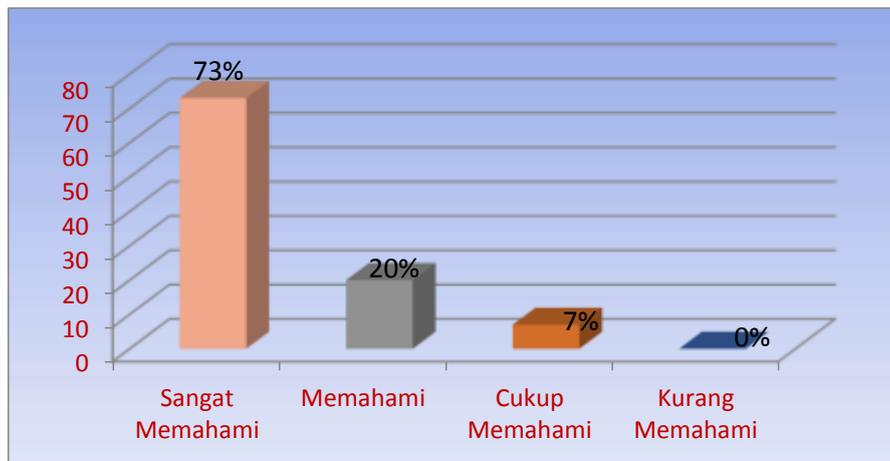
#### **5. Indikator Kinerja Tambahan**

Indikator kinerja tambahan FT Unimal adalah indikator kinerja Utama Universitas yang merupakan tambahan dari SN-Dikti. Indikator kinerja tambahan tersebut juga tertuang dalam dokumen dan termuat dalam SPMI. Indikator kinerja tambahan tersebut antara lain:

- Standar 1 Rumusan Visi Misi dan Tujuan
- Standar 2 Sistem Penjaminan Mutu
- Standar 3 Tata Pamong

- Standar 4 Sistem Informasi
- Standar 5 Kerjasama
- Standar 6 Suasana Akademik
- Standar 7 Kemahasiswaan
- Standar 8 Kebersihan

Standar indikator kinerja utama FT Unimal merupakan cerminan dari visi, misi, tujuan, dan strategi dan selalu ditingkatkan setiap empat tahunan serta disosialisasikan kepada dosen, tenaga kependidikan dan mahasiswa. Sosialisasi dilakukan untuk meningkatkan pemahaman dosen, tenaga kependidikan, dan mahasiswa terhadap visi misi FT Unimal. Evaluasi dilakukan dengan cara melakukan survei melalui link berikut: <https://bit.ly/C1VisiMisi>. Melalui survei ini diketahui tingkat pemahaman dosen, tenaga kependidikan, dan mahasiswa terhadap visi misi FT Unimal dengan hasil seperti yang tampak dalam Gambar 22.



Gambar 22. Tingkat Pemahaman VMTS FT Unimal

Berdasarkan hasil survei pemahaman visi dan misi FT Unimal pada dosen, tenaga kependidikan dan mahasiswa, diketahui bahwa tingkat pemahaman terhadap visi misi FT Unimal sangat memuaskan, sehingga diharapkan FT Unimal dapat berkembang dan mampu berperan menjalankan misinya dalam melaksanakan kegiatan tridharma perguruan tinggi.

## 6. Evaluasi Capaian VMTS

Evaluasi keberhasilan atas capaian kinerja indikator utama dan tambahan dilaksanakan setiap tahun. Adapun hasil analisis dan evaluasi terhadap capaian indikator kinerja utama dan tambahan pada FT Unimal selama periode 2022 adalah sebagai berikut:

- Akar permasalahan ketidakberhasilan VMTS  
Setelah diidentifikasi, ditemukan bahwa akar permasalahan ketidakberhasilan VMTS, yaitu: dokumen VMTS baru saja direvisi dan mengalami perubahan yang signifikan dari VMTS sebelumnya. Untuk mendapatkan pemahaman yang utuh terhadap VMTS dari seluruh pimpinan, dosen, tendik dan mahasiswa dibutuhkan upaya yang lebih intensif.
- Faktor pendukung keberhasilan VMTS  
Setelah diidentifikasi, ditemukan faktor pendukung keberhasilan VMTS adalah dukungan wilayah yang strategis yang terletak di Kawasan Ekonomi Khusus (KEK), dukungan yang besar dari pemerintah daerah setempat, dan DUDI.
- Faktor penghambat keberhasilan VMTS  
Setelah diidentifikasi, ditemukan faktor penghambat keberhasilan VMTS diantaranya Prodi Teknik Material merupakan prodi baru dengan SDM yang masih perlu ditingkatkan, sarana dan prasarana laboratorium kurang memadai dan fasilitas pendukung lainnya seperti sarana

olahraga dan kesehatan masih belum terpenuhi.

Tabel 7. Pencapaian VMTS FT-Unimal

| Indikator Pencapaian   | Target 2021 | Realisasi 2021 |
|--|-------------|----------------|
| <b>1. Meningkatnya kualitas dan kuantitas dosen dalam pendidikan dan pembelajaran</b>  |             |                |
| a. Rasio Dosen dan Mahasiswa   | 1:30        | 1:29           |
| b. Jumlah Dosen Berpendidikan S3   | 27          | 28             |
| c. Jumlah Dosen Bersertifikat Pendidik   | 128         | 131            |
| d. Jumlah Dosen dengan jabatan Lektor Kepala   | 33          | 34             |
| e. Jumlah Dosen dengan Jabatan Guru Besar  | 1           | 3              |
| f. Jumlah Dosen berpengalaman bekerja di industri atau lembaga profesi minimal 1 tahun dan/atau bekerja di luar negeri minimal 1 tahun | 5           | 2              |
| g. Jumlah Dosen yang memiliki sertifikat kompetensi/profesi yang diakui oleh industri  | 40          | 44             |
| h. Jumlah Dosen yang berasal dari kalangan praktisi profesional/industri   | 10          | 11             |
| i. Jumlah Dosen yang membina mahasiswa berhasil meraih prestasi paling rendah tingkat nasional   | 5           | 4              |
| j. Jumlah Dosen yang membuat buku ajar   | 15          | 15             |
| <b>2. Meningkatnya mutu akademik, daya asing dan kompetensi</b>  |             |                |
| a. Jumlah Program Studi Terakreditasi B/Baik   | 10          | 4              |
| b. Jumlah Program Studi Terakreditasi Unggul   | 1           | 0              |
| c. Jumlah Prodi Terakreditasi Baik Sekali  | 1           | 5              |
| d. Jumlah Prodi Terakreditasi Internasional  | 1           | 0              |
| e. Jumlah Bahan Ajar (Buku/Modul)  | 30          | 21             |
| f. Jumlah Laboratorium yang Terakreditasi  | 1           | 0              |
| <b>3. Meningkatnya keterlibatan mahasiswa dalam kegiatan ilmiah dan kewirausahaan</b>  |             |                |
| a. Jumlah kegiatan kewirausahaan mahasiswa yang dibiayai   | 60          | 51             |
| b. Jumlah proposal Program kreativitas Mahasiswa (PKM) yang didanai  | 16          | 11             |
| c. Jumlah mahasiswa yang terlibat dalam kegiatan PKM   | 270         | 260            |
| d. Jumlah karya ilmiah mahasiswa S1 yang dipublikasikan/diseminarkan   | 25          | 78             |
| e. Jumlah mahasiswa yang berwirausaha  | 85          | 83             |
| <b>4. Meningkatnya jumlah penelitian dan karya ilmiah dosen</b>  |             |                |
| a. Jumlah Dosen yang terlibat dalam penelitian yang dibiayai dengan dana internal Universitas Malikussaleh                             | 140         | 151            |
| b. Jumlah Dosen yang terlibat sebagai pemakalah dalam kegiatan seminar nasional  | 50          | 42             |
| c. Jumlah Dosen yang terlibat sebagai pemakalah dalam kegiatan seminar internasional   | 10          | 20             |
| d. Jumlah Dosen yang terlibat dalam penelitian dengan pendanaan nasional   | 45          | 45             |

|  |                   |                   |
|--|-------------------|-------------------|
| e. Jumlah Dosen yang terlibat dalam penelitian dengan pendanaan internasional/joint research dengan pendanaan internasional                                    | 1                 | 0                 |
| f. Jumlah Dosen dengan publikasi di jurnal internasional   | 85                | 93                |
| g. Jumlah Dosen dengan publikasi di jurnal nasional terakreditasi  | 50                | 50                |
| h. Jumlah Dosen terlibat dalam karya HKI   | 100               | 128               |
| i. Jumlah produk inovasi   | 1                 | 1                 |
| <b>5. Meningkatnya alokasi dana untuk melakukan penelitian dan publikasi</b>   |                   |                   |
| a. Jumlah (judul) penelitian yang dibiayai dengan dana internal  | 50                | 56                |
| b. Jumlah dana penelitian dari alokasi internal  | 3 Milyar Rupiah   | 3,3 Milyar Rupiah |
| c. Jumlah (judul) penelitian yang dibiayai oleh pendanaan nasional   | 15                | 14                |
| d. Jumlah dana penelitian dari pendanaan nasional  | 1 Milyar Rupiah   | 725 Juta Rupiah   |
| e. Jumlah jurnal ilmiah  | 18                | 24                |
| f. Jumlah jurnal ilmiah yang terakreditasi SINTA   | 3                 | 1                 |
| g. Jumlah seminar internasional yang diselenggarakan   | 1                 | 0                 |
| h. Jumlah seminar nasional yang diselenggarakan  | 3                 | 0                 |
| <b>6. Meningkatnya kuantitas dan kualitas pengabdian kepada masyarakat yang dapat mengoptimalkan potensi lokal untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat</b> |                   |                   |
| a. Jumlah Pengabdian kepada Masyarakat   | 35                | 45                |
| b. Jumlah Prototipe Industri   | 1                 | 0                 |
| c. Jumlah Prototipe R & D  | 1                 | 0                 |
| d. Jumlah keterlibatan Mahasiswa dalam kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat   | 80                | 74                |
| <b>7. Meningkatnya alokasi dana untuk melakukan Pengabdian</b>   |                   |                   |
| a. Jumlah Dosen yang mengikuti kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dengan dana internal Universitas Malikussaleh   | 120               | 163               |
| b. Jumlah alokasi dana Pengabdian kepada Masyarakat dari dana Internal Universitas Malikussaleh  | Rp. 340,000,000,- | Rp. 638,000,000,- |
| c. Jumlah kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dari dana internal Universitas Malikussaleh  | 50                | 84                |
| d. Jumlah Dosen yang mengikuti kegiatan Pengabdian kepada masyarakat yang dibiayai dengan pendanaan nasional   | 3                 | 6                 |
| e. Jumlah alokasi dana Pengabdian kepada Masyarakat yang dibiayai dengan pendanaan nasional  | Rp. 100,000,000,- | Rp. 27,200,000,-  |
| f. Jumlah kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat yang dibiayai dengan pendanaan nasional  | 3                 | 1                 |
| <b>8. Meningkatkan kerjasama yang saling menguntungkan dengan berbagai pihak</b>   |                   |                   |
| a. Jumlah mitra kerjasama dengan PT Luar Negeri  | 0                 | 0                 |
| b. Jumlah mitra kerjasama dengan PT Dalam Negeri   | 10                | 8                 |
| c. Jumlah Lembaga Mitra instansi pemerintah pusat  | 2                 | 6                 |
| d. Jumlah Lembaga Mitra instansi pemerintah daerah   | 2                 | 5                 |
| e. Jumlah Lembaga Mitra Swasta/Industri  | 10                | 16                |
| f. Nilai kontrak kerjasama dengan mitra swasta/industri  | Rp. 600,000,000,- | Rp. 541,000,000,- |

### Analisis SWOT VMTS

FT Unimal secara intensif melibatkan pimpinan, dosen dan tenaga kependidikan, alumni dan juga mengundang *stakeholder* untuk mendapatkan umpan balik demi keterwujudan visi, keterlaksanaan misi, ketercapaian tujuan melalui strategi yang dikembangkan institusi. Kejujuran institusi berdasarkan prinsip, dalam melaksanakan kegiatan pendidikan dan pengajaran sesuai dengan peraturan akademik dan kurikulum, penelitian serta pengabdian kepada masyarakat. Berbagai kegiatan tersebut sangat efektif untuk meningkatkan pemahaman sivitas akademika FT Unimal tentang berbagai kebijakan dan kegiatan yang dilakukan untuk pencapaian visi, misi, tujuan, sasaran dan strategi di FT Unimal.

Tabel 8. Analisis SWOT VMTS

|  |           | Kekuatan (S)  |  | Kelemahan (W)       |   |
|--|-----------|---|--|---------------------|---|
|  |           | <b>Internal</b><br><br><br><br><br><b>Eksternal</b>                               | FT Unimal memiliki VTMS serta Strategi Pencapaian yang sangat jelas dan realistik. | 3                   | Pandangan masyarakat tentang rendahnya kualitas pendidikan di Aceh. |
| VMTS FT Unimal sejalan dengan VTMS Universitas Malikussaleh.   | 3         |   | Adanya salah pemahaman oleh para alumni terkait VTMS FT Unimal.                    | 3                   |   |
| VTMS berorientasi masa depan sesuai kebutuhan dunia kerja.   | 3         |   |  |                     |   |
| Visi Misi FT Unimal sudah dipahami 89% oleh seluruh civitas akademika.                                 | 3         |   |  |                     |   |
| <b>Total Nilai</b>   | <b>12</b> |   | <b>Total Nilai</b>   | <b>6</b>            |   |
| <b>Peluang (O)</b>   |           | <b>Strategi S-O</b>   |  | <b>Strategi W-O</b> |   |
| Semakin berkembangnya dunia industri di Aceh.  | 3         | Memberikan pelatihan pendidikan dan yang berkesinambungan untuk dosen dan tendik  |  |                     |   |
| Banyaknya alumni yang memangku jabatan penting.  | 2         | Meningkatkan kualifikasi dosen kejenjang S3 dan memperoleh Guru Besar             |  |                     |   |
| Pengusaha tidak sedikit yang merupakan sarjana teknik.   | 3         | Evaluasi kinerja dosen dan tenaga pendukung dilakukan secara rutin dan sistematis |  |                     |   |
| Kemajuan teknologi membuka peluang bagi FT Unimal untuk mengimplementasi VTMSnya.                      | 2         |   |  |                     |   |
| <b>Total Nilai</b>   | <b>9</b>  |   |  |                     |   |
| <b>Ancaman (T)</b>   |           | <b>Strategi S-T</b>   |  | <b>Strategi W-T</b> |   |
| Semakin berkembangnya perguruan tinggi negeri dan swasta dengan VTMS yang terus tumbuh dan berkembang. | 2         |   |  |                     |   |
| Persaingan (jumlah dan kualitas) perguruan tinggi lain dengan  | 2         |   |  |                     |   |

|                         |          |  |  |  |
|-------------------------|----------|--|--|--|
| berbagai visi dan misi. |          |  |  |  |
| <b>Total Nilai</b>      | <b>4</b> |  |  |  |

## 7. Simpulan Hasil Evaluasi Ketercapaian VMTS dan Tindak Lanjut

Rumusan visi, misi, tujuan, dan sasaran yang telah disepakati oleh senat FT Unimal selanjutnya ditetapkan melalui Surat Keputusan Rektor dan disosialisasikan ke seluruh pihak, baik secara internal maupun eksternal. Pimpinan Universitas Malikussaleh berperan dalam melakukan sosialisasi agar visi, misi, tujuan, dan strategi tentang rencana strategis dapat dijadikan sebagai pedoman, panduan, serta rambu-rambu bagi semua pemangku kepentingan internal, baik oleh dosen, tenaga kependidikan, mahasiswa, alumni, maupun stakeholder di seluruh unit kerja dalam menyusun rencana strategis.

Upaya sosialisasi yang dilakukan melalui berbagai media yang ada dan setelah dilakukan evaluasi sejauh mana VMTS ini berhasil tersampaikan kepada seluruh sivitas akademika FT Unimal, dapat disimpulkan bahwa VMTS sudah berhasil terlihat dari:

1. Meningkatnya kontribusi dosen dalam pembangunan daerah yang ditandai oleh banyaknya dosen terlibat dalam perencanaan dan monitoring kegiatan pembangunan di Kota Lhokseumawe dan Kabupaten Aceh Utara;
2. Meningkatnya jumlah penelitian dan pengabdian masyarakat yang dananya berasal dari berbagai sumber pembiayaan;
3. Meningkatnya alumni yang bekerja di industri-industri berskala besar di seluruh Indonesia;
4. Sudah tersedianya ijazah dan transkrip dalam bahasa Inggris;
5. Sudah tersedianya Surat Keterangan Pendamping Ijazah;

Simpulan hasil evaluasi adalah sebagai berikut:

1. Visi, misi, tujuan, dan strategi (VMTS) FT Unimal sudah sangat jelas dan sangat realistis dalam pencapaian selanjutnya.
2. VMTS FT Unimal sudah sejalan dengan VMTS di universitas dan telah memayungi VMTS pada Prodi Teknik Material sehingga perlu dipertahankan dalam penyusunan VMTS selanjutnya.
3. Dalam proses penyusunan VMTS, FT Unimal telah melibatkan pakar, unsur internal dan unsur eksternal.
4. Untuk mencapai VMTS yang berorientasi masa depan sesuai dengan kebutuhan dunia kerja, perlu dilakukan pemantauan dan evaluasi dalam pelaksanaannya.

Hasil pengukuran menunjukkan bahwa 73% sivitas akademika memahami visi, misi dan tujuan FT-Unimal dengan kategori sangat memahami dan 20% pada kategori memahami.

## C.2 TATA PAMONG, TATA KELOLA, DAN KERJASAMA

### 1. Latar Belakang

Tata pamong berperan dalam pengambilan suatu kebijakan atau keputusan dalam penyelenggaraan pendidikan di FT Unimal ataupun di program studi. Sistem tata pamong FT Unimal dibentuk berdasarkan Peraturan Rektor Nomor 25 Tahun 2019 tentang kebijakan tata pamong, tata kelola, dan kerjasama tertanggal 20 Oktober 2019. Hal ini bertujuan agar terlaksananya prinsip-prinsip tata pamong yang mencakup kelembagaan, instrumen, perangkat pendukung, serta kebijakan dan peraturan, juga kode etik dalam pemenuhan 5 pilar, yaitu (1) kredibel, (2) transparan, (3) akuntabel, (4) bertanggung jawab dan (5) adil.

FT Unimal memiliki sistem tata pamong yang didukung oleh budaya organisasi yang tercermin pada aturan berupa pedoman akademik, kode etik dosen, kode etik mahasiswa, kode

etik tenaga kependidikan dan pedoman prosedur pelayanan di bidang administrasi, perpustakaan, dan laboratorium. Struktur tata pamong yang telah ditetapkan sesuai dengan kebutuhan saat ini dan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Organisasi yang kuat diindikasikan dengan sistem kepemimpinan yang efektif. Kepemimpinan dikatakan efektif jika ketiga aspek kepemimpinan terlaksana serta mampu memecahkan masalah atau risiko-risiko yang akan menjadi tiga aspek kepemimpinan, yaitu kepemimpinan operasional, kepemimpinan organisasional, dan kepemimpinan publik. Kepemimpinan FT Unimal dan prodi teknik material telah mampu mengelola risiko dalam menciptakan, mempertahankan, serta mewujudkan visi dan misi. Selain itu, pengelolaan risiko digunakan untuk meningkatkan pelayanan, baik secara akademik maupun nonakademik.

FT Unimal dan prodi teknik material telah menggunakan sistem pengelolaan yang mencakup *Planning, Organizing, Staffing* dan *Controlling* (POSC). *Planning* dituangkan dalam bentuk rencana kerja pada tiap awal tahun FT Unimal yang disusun oleh dekan, Wakil Dekan 1, Wakil Dekan 2, Wakil Dekan 3, serta seluruh kaprodi. Peraturan terkait dengan pengelolaan atau pelaksanaan program telah disusun SOP dalam berbagai kegiatan serta menerapkan kegiatan *monitoring* dan evaluasi secara berkala dalam wujud pelaporan kepada pimpinan Universitas Malikussaleh melalui Badan Penjaminan Mutu Universitas.

Penjaminan mutu dilakukan secara konsisten dan berkelanjutan. Selain itu penjaminan mutu berjalan sesuai dengan standar yang telah ditetapkan. Hal tersebut dilaksanakan dengan baik untuk mencapai mutu lulusan dan mewujudkan visi misi FT Unimal.

Tujuan adanya tata pamong, tata kelola, penjaminan mutu dan kerjasama yang efektif serta berjalan sesuai dengan aturan dapat mewujudkan organisasi dan sistem tata pamong yang baik (*good governance*). Kerjasama yang dilakukan oleh FT Unimal memberikan keuntungan dan efek positif bagi Prodi Teknik Material khususnya bagi FT Unimal itu sendiri. Peningkatan akreditasi dan peningkatan jumlah mahasiswa baru dari tahun ke tahun juga merupakan hasil dari kerjasama yang dilakukan oleh FT Unimal. Tentu saja pelaksanaan kerjasama yang dilakukan oleh FT Unimal memerlukan strategi yang perlu ditentukan dan dipikirkan secara komprehensif.

Penentuan strategi pencapaian standar FT Unimal dan prodi teknik material ditentukan secara rasional berdasar pada visi dan misi yang telah ditetapkan. Strategi yang ditentukan menjadi sumber dan acuan dalam pengembangan program studi dan menjadi arah dalam berkegiatan. FT Unimal dan prodi teknik material akan menjadi kuat, kokoh, serta unggul jika kegiatanyang dilakukan program studi didukung oleh sistem tata pamong yang baik, transparan, kredibel, akuntabel, tanggung jawab dan adil. Selain itu, diperlukan pola kepemimpinan yang operasional, organisasi dan kepemimpinan publik melalui terjalinnya hubungan kerjasama dengan mitra lain sehingga dapat terciptanya kegiatan yang sinergis dalam mewujudkan dan mencapai visi, misi, dan tujuan FT Unimal dan prodi teknik material.

## **2. Kebijakan**

FT Unimal membuat kebijakan-kebijakan untuk menjamin kualitas dari program studi dengan menerapkan tata pamong yang menggunakan kaidah-kaidah *good governance*. Kaidah yang diterapkan berupa 1) Kredible, 2) Transparan, 3) Akuntabel, 4) Bertanggung jawab dan 5) Adil. Kaidah-kaidah ini diterapkan secara konsisten dalam menjalankan kebijakan yang berkaitan tata pamong FT Unimal agar tercipta tata kelola yang baik (*good governance*). Pengelolaan tata pamong FT Unimal berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 24 Tahun 2021 Tentang Organisasi dan Tata Kerja Universitas Malikussaleh. Hal ini diperkuat dengan adanya sejumlah dokumen pendukung seperti peraturan yang mencakup kode etik yang dijadikan pedoman dalam penyelenggaraan pendidikan tinggi sebagaimana ditampilkan pada Tabel 9.

Table 9. Kebijakan Tata Pamong

| No | Nama Dokumen  |
|----|---|
| 1  | Permendikbud-ristek No. 24 Tahun 2021 Tentang Organisasi dan Tata Kerja Universitas Malikussaleh                                      |
| 2  | Permendiknas Nomor 36 Tahun 2006 tentang statuta Universitas Malikussaleh   |
| 3  | Standar tata pamong no. BPM/SPMI/STD.4.03/00  |
| 4  | Permendikbud Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi (SN Dikti)                              |
| 5  | Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2014 Tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi |
| 6  | Rencana Strategis Universitas Malikussaleh Tahun 2020-2024 Nomor 8 Tahun 2020   |
| 7  | Rencana Strategis Fakultas Teknik Tahun 2020-2024 Nomor 172/UN45.1/KR.01.01/2019  |
| 8  | Buku Pedoman Tata Pamong Fakultas Teknik Tahun 2020-2024  |

### 3. Strategi Pencapaian Standar

FT Unimal dan Prodi Teknik Material mengupayakan penerapan strategi pencapaian standar tata pamong, tata kelola dan kerjasama secara berkelanjutan dengan menjalankan fungsi manajemen seperti *Planning, Organizing, Staffing, Leading* dan *Controlling*. Penerapan strategi mengacu pada Renstra FT Unimal dan program studi yang meliputi bidang pendidikan, penelitian, pengabdian dan kerjasama.

Strategi di bidang pendidikan berupa penyusunan kurikulum dengan memperhatikan kemajuan IPTEKS dan kebutuhan mitra dan industri, melaksanakan penjaminan mutu, tata kelola, tata pamong dan kerjasama, menerapkan informasi manajemen, menjalankan pelayanan akademik secara efisien, membentuk LSP perguruan tinggi, melakukan tracer study serta mengembangkan budaya akademik yang bermutu.

Strategi di bidang penelitian berupa pendanaan dan *reward* untuk publikasi karya ilmiah, melaksanakan kegiatan PKM di bidang penelitian yang melibatkan dosen dan mahasiswa. Strategi di bidang pengabdian berupa pelaksanaan kegiatan KKN yang melibatkan mahasiswa dan dosen. Strategi di bidang kerjasama dengan pembentukan Bimbingan Karier dan Kewirausahaan (BKK) untuk memudahkan mahasiswa dalam mencari lapangan kerja dan melakukan MoU dengan mitra ataupun industri yang bertaraf nasional dan internasional.

### 4. Indikator Kinerja Utama

#### a) Sistem Tata Pamong

1. Penjelasan tentang tata pamong dan tata kelola terdapat dalam dokumen resmi universitas yang tersusun secara jelas, teratur dan terperinci. Tata pamong tertuang di dalam Statuta Universitas Malikussaleh dan buku panduan/pedoman tentang standar penyelenggaraan sistem tata pamong dan tata kelola di FT Unimal dan prodi teknik material yang telah terlaksana secara konsisten dan efektif serta berkelanjutan. Tupoksi dari setiap organisasi dilakukan agar dalam penyelenggaraannya tidak terjadi tumpang tindih. Masing-masing sumber daya saling berkoordinasi agar sistem tata pamong dan tata kelola berjalan efektif serta berkelanjutan. Pembuktian tata pamong dan tata kelola berjalan dengan baik dapat dilihat pada laporan secara berkala oleh kaprodi kepada dekan serta laporan dari dekan ke rektor.
2. Struktur organisasi dari FT Unimal didasarkan pada Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 24 Tahun 2021 Tentang Organisasi dan Tata Kerja Universitas Malikussaleh. Di dalamnya juga dijelaskan tugas dan fungsi dari setiap posisi dalam FT Unimal.

3. Pelaksanaan dan penerapan sistem tata pamong dan tata kelola dilakukan oleh FT Unimal secara TKAAD (transparansi, kredibel, akuntabel, adil, dan disiplin). Pelaksanaan dan penerapan sistem tata pamong dan tata kelola yang transparan ditunjukkan oleh Pimpinan Fakultas Teknik yang memberlakukan transparansi manajemen yang dicerminkan dalam akses Sistem Informasi Akademik (SIA) melalui <http://portal.Unimal.ac.id>. Selain itu, transparansi juga ditunjukkan saat pengambilan keputusan yang dilakukan dalam rapat rutin pimpinan pada saat rapat FT Unimal dan rapat program studi yang menghasilkan laporan keuangan yang memuat seberapa besar terserapnya anggaran dana dan program kerja. Kredibel tercermin dalam tata cara pemilihan pejabat struktural di lingkungan FT Unimal yang mengacu pada Statuta Unimal. Akuntabel dapat dilihat dari komitmen dan kemampuan Kaprodi Prodi Teknik Material dalam mempertanggungjawabkan semua keputusan dan hasil yang telah dicapai program studi kepada pimpinan FT Unimal. Pertanggungjawaban ini berbentuk laporan rutin setiap semesternya dan setiap tahun melalui Wakil Dekan I dan laporan ini disampaikan dalam rapat internal FT Unimal. Akuntabilitas publik ditunjukkan melalui kegiatan *tracer study*. Evaluasi kepuasan pengguna lulusan dilakukan secara rutin tiap tahun oleh UPT Bimbingan Karier dan Kewirausahaan. Adil ditunjukkan pada saat penerapan *reward*, *punishment*, dan pembagian kerja dosen. Sebagai contoh adanya *reward* dari pimpinan diberikan kepada dosen yang berprestasi dalam bidang penelitian, sedangkan *punishment* diberikan kepada mahasiswa dan dosen yang melanggar disiplin.
4. Sistem pengelolaan FT Unimal dan prodi teknik material mencakup POSC. *Planning* diterapkan dalam bentuk renstra dan anggaran program studi dan FT Unimal yang disusun oleh jajaran pemangku jabatan di FT Unimal, program studi, dan seluruh dosen. Pelaksanaan renstra dikoordinir oleh pimpinan program studi dan dosen serta dibantu oleh UPT Perencanaan dan diawasi oleh pimpinan FT Unimal dengan berpedoman pada SOP kegiatan yang telah ditetapkan. Kegiatan-kegiatan yang didasari SOP pada umumnya merupakan kegiatan yang dilaksanakan oleh program studi, seperti penugasan dosen, pelayanan administrasi (surat menyurat), pengembangan dan penyusunan perangkat kurikulum, pelayanan akademik (pembimbingan tesis dan penyelenggaraan seminar) dan pengabdian kepada masyarakat. *Organizing* diterapkan melalui sistem organisasi tata kelola agar kegiatan berjalan efektif dan sinergi. Untuk kegiatan yang bersifat insidental seperti seminar, penyusun dokumen akreditasi, dan lain-lain dibentuk tim khusus pelaksana kegiatan. *Staffing* di dalam struktur FT Unimal terdiri atas dekan yang dibantu oleh Wakil Dekan, kaprodi, sekprodi dan kepala laboratorium. Penerapan peraturan dan kode etik dilakukan dalam rangka menjaga kelancaran segala kegiatan yang mendukung visi dan misi. Upaya peningkatan kinerja serta efisiensi dalam proses analisis ketercapaian kinerja, rekrutmen/seleksi, pengembangan dan penilaian, serta pemberian *reward* dan *punishment* telah disediakan di dalam sistem informasi. *Controlling* dilakukan melalui rapat rutin bulanan yang disesuaikan dengan kebutuhan, semesteran, dan tahunan untuk meninjau kinerja pengelola unit kerja. Monitoring dan evaluasi (monev) dilakukan secara berkelanjutan untuk menyusun laporan kinerja dan rencana tindak lanjut. Pelaksanaan monev secara rutin oleh GJM yang dibantu oleh UJM dilakukan pada awal, tengah, dan akhir semester. Sebagai contoh dari pelaksanaan *controlling* dalam pengajaran adalah pemantauan absen dosen dan mahasiswa serta kesesuaian RPS. Jika RPS tidak sesuai dengan yang diajarkan dosen diberi peringatan berupa teguran lisan dan tulisan.

**b) Kepemimpinan**

Efektivitas kepemimpinan FT Unimal dan Prodi Teknik Material berlandaskan tiga aspek berikut ini:

### 1) Kepemimpinan Operasional

Pola kepemimpinan operasional yang dikembangkan di FT Unimal bersifat transformatif dan berdasarkan kemitraan. Prinsip dasar yang dipegang oleh FT Unimal dalam memilih pemimpin operasional adalah *the right man on the right place*, yaitu seseorang dipilih untuk melaksanakan tugas tertentu sesuai dengan latar belakang pendidikannya, rekam jejak, dan juga kompetensi yang dimilikinya. Dekan, Wakil Dekan, Ketua Jurusan, Ketua Program Studi menjabarkan visi, misi, tujuan, sasaran, dan strategi FT Unimal ke dalam berbagai kegiatan berikut:

- a. Merencanakan dan menetapkan program kegiatan dengan perkembangan IPTEK yang berlangsung dalam kehidupan masyarakat dalam mewujudkan catur darma;
- b. Melaksanakan program dan kegiatan yang diharapkan dapat mengakselerasi mahasiswa lulus tepat waktu, mengembangkan keilmuan sumber daya manusia, memperbaiki mutu, memnuhi sarana dan prasarana penunjang, serta meningkatkan kesejahteraan sivitas akademika FT Unimal;
- c. Merencanakan dan melakukan upaya pengembangan kerjasama dengan instansi lain dan para *stakeholder*;
- d. Merencanakan, melaksanakan, dan memantau kegiatan belajar-mengajar yang lebih terkontrol;
- e. Memberikan kemudahan kepada mahasiswa untuk mengakses berbagai literatur melalui perpustakaan atau secara elektronik melalui berbagai laman;

### 2) Kepemimpinan Organisasi

Pola kepemimpinan organisasi yang dilaksanakan pada dasarnya bersifat transformatif, kolegial, dan adil sehingga mampu memberdayakan dan memotivasi bawahan agar berkinerja baik. Kepemimpinan di FT Unimal senantiasa memperhatikan keseimbangan tugas dan fungsi yang didasarkan pada transparansi dan akuntabilitas.

Kepemimpinan organisasi di FT Unimal dilakukan sesuai dengan struktur organisasi dan tata kelola, yaitu pimpinan unit kerja berkoordinasi dengan unit lain dan secara terstruktur melaksanakan program dan kegiatan yang mengacu pada Renstra Fakultas Teknik.

### 3) Kepemimpinan Publik

Kepemimpinan publik FT Unimal ditunjukkan dengan kemampuan kelembagaan dan personal pimpinan dalam menjalin dan mengembangkan kerjasama di tingkat lokal dan nasional yang memiliki dampak terhadap masyarakat luas. Pengakuan kepemimpinan publik dari pimpinan FT Unimal seperti di bawah ini:

- a. Dr. Muhammad, S.T., M.Sc. sebagai Ketua Persatuan Insinyur Indonesia (PII) Cabang Kota Lhokseumawe periode 2019-2023.
- b. Dr. Ars. Rinaldi Mirsa, S.T., M.T. sebagai Pengurus Dewan Perkotaan Kota Lhokseumawe dan Pengurus Ikatan Arsitek Indonesia di Bidang Pengkajian dan Pelestarian Arsitektur Provinsi Aceh.
- c. Reza Putra, S.T., M.Eng. sebagai Ketua Organisasi Alumni Mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Syiah Kuala Cabang Lhokseumawe.
- d. Muhammad, S.T., M.Eng. sebagai Ketua Dewan Pembina Balai Pengajian Alue Awe, Bukit Rata Lhokseumawe.
- e. Dr. Zulnazri, S.Si., M.T. sebagai Ketua Wilayah Aceh BKPMM (Badan Koordinasi Persatuan Material dan Metalurgi Indonesia), Ketua Wilayah Aceh IKAKIMIA (Ikatan Kimia Indonesia), Wakil Ketua Muhammadiyah Kota Lhokseumawe.

### c) Sistem Penjaminan Mutu

Pembentukan Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI) didasarkan pada Peraturan Rektor No. 29 Tahun 2019, sedangkan pelaksanaan penjaminan mutu pada FT Unimal dilaksanakan

oleh Gugusan Jaminan Mutu (GJM) yang dibentuk berdasarkan SK Nomor 1563/UN45/KPT/2019. Kegiatan yang dilaksanakan oleh GJM berkoordinasi dengan Badan Jaminan Mutu (BJM). Tugas pokok sistem penjaminan mutu adalah membantu pimpinan FT Unimal dan prodi teknik material dalam menjaga kualitas atau menjamin mutu akademik dan non akademik.

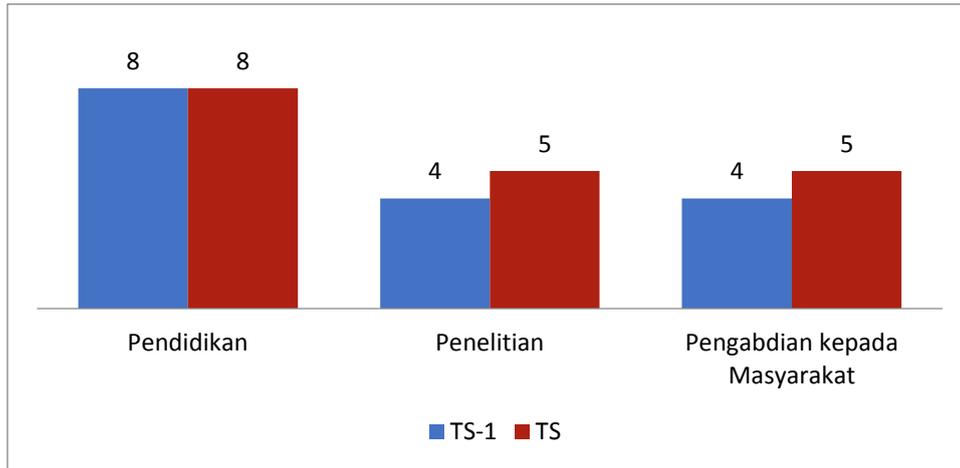
Pelaksanaan Penjaminan Mutu Standar penjaminan mutu FT Unimal dan standar penjaminan mutu program studi dijadikan acuan untuk melaksanakan penjaminan mutu di FT Unimal dan prodi teknik material. Pelaksanaan sistem penjaminan mutu telah berjalan sesuai dengan standar dan manual mutu yang ditetapkan oleh Universitas Malikussaleh. Pelaksanaan penjaminan mutu secara konsisten, berkala dan berkelanjutan telah dilakukan oleh FT Unimal dan prodi teknik material. Standar Nasional Pendidikan Tinggi (SN-Dikti) merupakan acuan standar atau manual mutu baik di FT Unimal dan Prodi Teknik Material.

Implementasi penjaminan mutu pelaksanaan dan penerapan penjaminan mutu mengikutipola PPEPP yang dalam pelaksanaannya terbukti efektif dengan adanya laporan pelaksanaan penjaminan mutu secara periodik baik di FT Unimal dan prodi teknik material. Perumusan dan penetapan sasaran mutu dilakukan saat tahapan penetapan. Standar yang ditetapkan kemudian direalisasikan pada tahapan pelaksanaan. Bukti dari realisasi ini dapat dilihat dengan adanya program kerja yang dapat mendukung peningkatan akreditasi dengan cara mendampingi, memonitoring dan mengevaluasi penyusunan standar akreditasi. Tahapan evaluasi dilakukan dengan membandingkan hasil kegiatan dengan target yang diperoleh. Penilaian dalam evaluasi dilakukan oleh GJM dibantu oleh UJM. Penilaian dalam tahapan evaluasi memiliki indikator seperti proses, prosedur, luaran, manfaat, dan kualitas. Tahapan selanjutnya adalah pengendalian sebagai langkah tindak lanjut dari hasil evaluasi. Tahapan ini dilakukan apabila terdapat ketidaksesuaian antara kenyataan harapan atau pencapaian target yang diinginkan. Tahapan terakhir yang dilakukan adalah tahapan peningkatan melalui peningkatan sasaran mutu pada tahun selanjutnya. Implementasi sistem penjaminan mutu terbagi dalam bidang akademik serta bidang penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Untuk bidang akademik, pelaksanaan penjaminan mutu dilakukan secara berkala dengan melaksanakan monitoring dan evaluasi kegiatan akademik internal yang dalam pelaksanaannya BPM kerja sama dengan GJM dan UJM. Hasil analisis audit oleh BPM dilaporkan kepada pimpinan FT Unimal yang selanjutnya akan ditindaklanjuti melalui rapat dekanat untuk mendapatkan alternatif dan solusi. Selain itu, hasil monev juga dijadikan sebagai acuan untuk merencanakan pengembangan. Sistem monev pada penelitian dan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan oleh Wakil Dekan II dan GJM yang berkoordinasi dengan LPPM. Untuk mendapatkan dana hibah penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, dosen akan mempresentasikan proposal yang dibuat di hadapan tim *review* yang ditunjuk oleh LPPM dan sesuai dengan bidang keahliannya masing-masing. Pelaksanaan monev umumnya dilakukan pada awal dan akhir melalui presentasi proposal atau presentasi pelaporan dan pada pertengahan waktu pelaksanaan monev melalui laporan kemajuan kepada LPPM.

#### **d) Kerjasama**

Manfaat dari kerjasama adalah meningkatnya kinerja tri darma dan berbagai fasilitas yang ada di program studi. Kerjasama yang bermutu juga bermanfaat untuk membuka wawasan dalam pengembangan kurikulum dan program kerja program studi.

Kepuasan yang diperoleh dari hubungan yang terjalin antara Universitas Malikussaleh dan mitra tampak melalui penerimaan kerja praktik bagi mahasiswa secara periodik antara Universitas Malikussaleh dan mitra.



Gambar 23. Kerjasama Pendidikan, Penelitian dan PKM Prodi Teknik Material

Gambar 23 menunjukkan bahwa kerjasama pada bidang pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat mengalami peningkatan. Hal tersebut tentunya menjadi fokus FT Unimal dan prodi teknik material untuk meningkatkan jumlah kerjasama pada bidang pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat.

## 5. Indikator Kinerja Tambahan

Pencapaian SN-Dikti oleh Dekan dan Kaprodi Teknik Material dalam pelaksanaan tata pamong, tata kelola, dan kerjasama terlihat dari hasil pelaksanaan kegiatan dan pengkajian. Pembuktian dari pencapaian SN-Dikti pada pelaksanaan tata pamong, tata kelola, dan kerjasama terlihat dari penggunaan standar pemilihan pejabat struktural, standar perencanaan pegawai, standar kode etik akademik untuk dosen dan mahasiswa, standar penempatan, pengembangan, dan disiplin pegawai, standar tata pamong dan tata kelola dan standar kerjasama.

Standar-standar ini didokumentasikan dalam bentuk laporan yang akan dipresentasikan kepada pimpinan universitas dan hasilnya akan ditindaklanjuti. Hal-hal yang terkait dengan tindak lanjut hasil monev dari sistem tata pamong dan tata kelola telah dilakukan oleh rektor melalui pembinaan setiap tahun maupun melalui rapat tiap semester.

## 6. Evaluasi Capaian Kinerja

Sistem Penjaminan Mutu FT Unimal telah melaksanakan evaluasi di setiap capaian kinerja secara berkala dengan mengacu kepada standar yang telah ditetapkan. Capaian kinerja FT Unimal tentang tata pamong, tata kelola dan kerjasama melalui hasil monev terlihat dari berbagai kegiatan dan prestasi yang telah dicapai, baik secara nasional maupun internasional. Namun demikian, walaupun telah terjadi pencapaian kinerja yang baik, masih perlu dilakukan peningkatan sumber daya yang ada.

Kelemahan, kekuatan, peluang dan ancaman serta rencana FT Unimal dalam memperbaiki dan mengembangkan tata pamong, tata kelola dan kerjasama diperoleh dari hasil evaluasi pelaksanaan tata pamong, tata kelola, dan kerjasama.

Tabel 10. Analisis SWOT Sistem Tata Pamong, Tata Kelola dan Kerjasama

|  |           | Kekuatan (S)   |  | Kelemahan (W)  |           |
|--|-----------|--|--|--|-----------|
|  |           | <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="margin-bottom: 20px;"><b>Internal</b></div> <div style="margin-bottom: 20px;"><b>Eksternal</b></div> </div> |  | FT mempunyai badan normatif  | 2         |
| Akuntabilitas Fakultas dapat dibuktikan dan siap diaudit   | 3         |  |  | Sistem data base yang kurang akurat  | 2         |
| VTMS berorientasi masa depan sesuai kebutuhan dunia kerja.   | 3         |  |  | Sistem dan prosedur yang berlaku masih ada tumpang tindih tugas dan wewenangnya.   | 1         |
| Pimpinan FT Unimal mempunyai komitmen, dedikasi, loyalitas dan tanggungjawab                       | 3         |  |  | Tidak maksimalnya prosedur penentuan kebijakan FT Unimal akibat adanya rencana program lain yang telah disusun sebelumnya. | 2         |
| Mempunya GJM dan UJM   | 2         |  |  | Pelaksanaan penjaminan mutu belum optimal.   | 2         |
| Penerapan sistem penghargaan dan hukuman   | 2         |  |  |  |           |
| <b>Total Nilai</b>   | <b>15</b> |  |  | <b>Total Nilai</b>   | <b>10</b> |
| <b>Peluang (O)</b>   |           | <b>Strategi S-O</b>  |  | <b>Strategi W-O</b>  |           |
| Dimulainya pemberdayaan organisasi alumni untuk membantu pengembangan program studi                | 3         | Memaksimalkan kegiatan penjaminan mutu pada FT Unimal dan prodi  |  | Memaksimalkan Kerjasama dengan instansi lain untuk memenuhi target dari Renstra  |           |
| Membangun kerjasama dengan perguruan tinggi dan institusi lain dalam rangka <i>bench marking</i> . | 2         | Manjalin kerja sama baik dengan perguruan tinggi dan instansi lain serta alumni  |  | Bekerja sama dalam bentuk study tour dalam hal penjaminana mutu  |           |
| <b>Total Nilai</b>   | <b>5</b>  |  |  |  |           |
| <b>Ancaman (T)</b>   |           | <b>Strategi S-T</b>  |  | <b>Strategi W-T</b>  |           |
| Semakin ketat sistem penilaian akreditasi BAN PT .   | 2         | Memaksimalkan sistem apresiasi (reward and punishment) untuk menjamin sistem tata kelola   |  | Memaksimalkan sistem pengambilan keputusan yang berjangka lebih Panjang dan memiliki efek yang lebih besar                 |           |
| Tuntutan tata kelola yang memenuhi standard ISO.   | 1         | Meningkatkan kedisiplinan tata Kelola untuk meningkatkan tata kelola   |  |  |           |
| Persaingan antar perguruan tinggi semakin ketat  | 1         |  |  |  |           |
| <b>Total Nilai</b>   | <b>4</b>  |  |  |  |           |

## 7. Penjaminan Mutu Tata Pamong, Tata Kelola, dan Kerjasama

### 1) Penjaminan Mutu Tata Pamong dan Tata Kelola

Penjaminan mutu tata pamong dan tata kelola di FT Unimal dan prodi teknik material dilaksanakan sesuai dengan standar yang telah dikembangkan dengan merumuskan SOP dan mempertimbangkan surat keputusan Rektor terkait dengan pelaksanaan standar sistem tata pamong dan tata kelola serta saran dari pemangku kepentingan internal dan eksternal.

Pelaksanaan kegiatan pendidikan disesuaikan dengan SOP oleh seluruh sivitas akademika Universitas Malikussaleh.

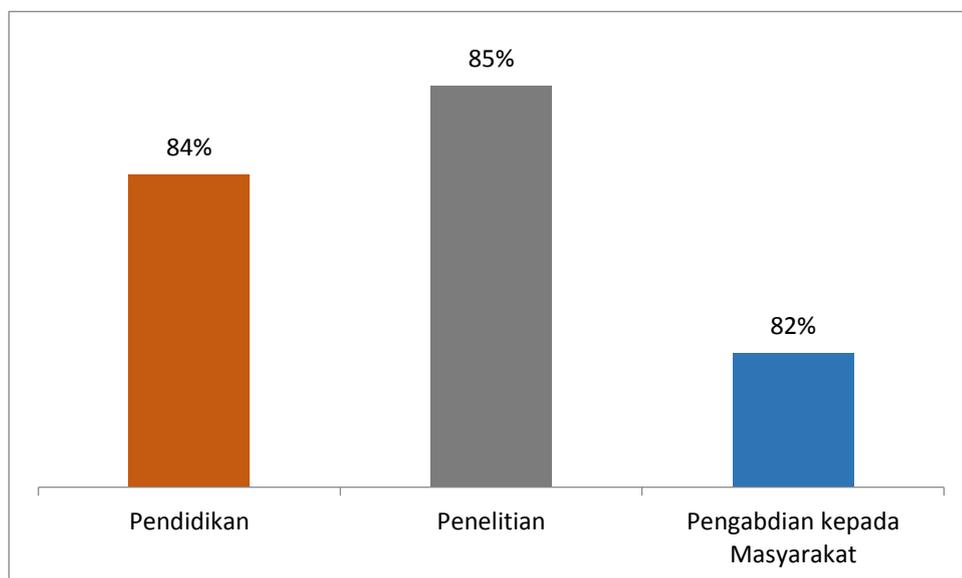
Tata pamong dosen diawali dengan pengidentifikasian jenis-jenis dosen yang terdiri atas dosen tetap dan dosen kontrak. Setelah pengidentifikasian jenis-jenis dosen, dilakukan pengidentifikasian jumlah dan kualifikasi akademik dosen yang dibutuhkan oleh FT Unimal dan prodi teknik material untuk menjamin terlaksananya kegiatan pendidikan sesuai dengan tri darma dalam jangka waktu tertentu. Setelah pengidentifikasian dilakukan, tahapan selanjutnya ditetapkan kriteria calon penerimaan dosen dan persyaratan pelamaran calon dosen.

## 2) Penjaminan mutu kerjasama

Penjaminan mutu kerja sama FT Unimal dan prodi teknik material perlu memiliki standar kerja sama dalam negeri dan luar negeri dan telah membuka kerja sama yang luas dengan berbagai institusi, baik lokal, nasional, maupun internasional yang mendukung tri darma perguruan tinggi.

Standar kerja sama yang dimiliki oleh FT Unimal dan prodi teknik material menjadi dasar kegiatan, terutama kegiatan kerja sama. Monev kerja sama dilakukan secara rutin dan berkala. Hasil monev kemudian disusun ke dalam laporan dan didokumentasikan. Pelaksanaan monev kerja sama diawali dengan penyiapan instrumen evaluasi oleh Wakil Rektor I yang disesuaikan dengan standar kerja sama perguruan tinggi, kemudian Wakil Rektor I menentukan pihak yang akan melakukan evaluasi dengan Standar Kerja Sama Perguruan Tinggi dan memberitahukan pihak-pihak yang akan dievaluasi, serta diakhiri dengan memberikan laporan kepada Rektor.

Gambar 24 menunjukkan persentase kepuasan kerjasama prodi teknik material dengan mitra yang terdiri dari mitra kerjasama pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Tingkat kepuasan mitra terhadap kerjasama dengan prodi teknik material rata-rata lebih dari 80% yang berarti mitra puas dengan kerjasama tersebut.



Gambar 24. Persentase Kepuasan Kerjasama dengan Mitra

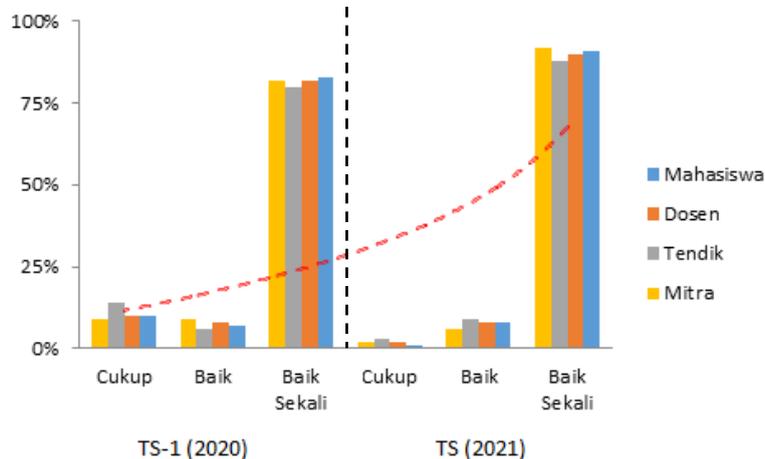
## 8. Kepuasan Pengguna

Kepuasan para pemangku kepentingan yang mencakup mahasiswa, dosen, tendik dan mitra diukur dengan berpedoman pada aspek-aspek berikut:

- 1) Instrumen kepuasan telah terbukti sahih, andal, dan mudah digunakan yang terlihat pada analisis tingkat kevalidan. Berdasarkan hasil uji keabsahan data yang digunakan, dari 10 butir

pernyataan yang terbagi dalam tujuh aspek penilaian pada angket kepuasan *stakeholder* secara keseluruhan semua butir pernyataannya dikatakan valid atau layak digunakan.

- 2) Hasil data telah dianalisis menggunakan metode yang tepat dan harus segera ditindak lanjuti. Hasil kepuasan *stakeholder* dapat dilihat pada Gambar 25. Berdasarkan hasil penghitungan persentase kepuasan *stakeholder* meningkat dari TS-1 hingga TS. Hal ini menunjukkan bahwa tata pamong yang diterapkan oleh Prodi Teknik Material sudah sangat baik.



Gambar 25. Persentase kepuasan Pengguna terhadap Tata Pamong Prodi Teknik Material

## 9. Simpulan Hasil Evaluasi dan Tindak lanjut

Pelaksanaan tata pamong dan kerja sama telah efektif, konsisten, dan ditindaklanjuti. Struktur organisasi dan tata kelola telah menjalankan tupoksinya masing-masing. Standar yang berupa dokumen-dokumen telah dimiliki dan memiliki mutu yang lengkap. Tata pamong telah mewujudkan *good governance* yang mencakup aspek kredibel, transparan, akuntabel, dan adil. Kepimpinan Kaprodi Teknik Material merupakan kepemimpinan yang operasional, organisasi, dan publik.

Kepemimpinan ini tampak pada terlaksananya fungsi manajemen yang efektif dan efisien serta mampu menyelesaikan dan mengantisipasi masalah yang bersifat ad hoc. Inovasi terus dilakukan oleh Kaprodi Teknik Material dalam menjalankan kepemimpinannya. Banyak manfaat yang saling menguntungkan yang dihasilkan oleh FT Unimal dan prodi teknik material melalui kerja sama yang terlihat pada tingkat kepuasan pengguna yang berada pada kategori tinggi. Adapun kelemahan pada sistem ini terdapat pada bidang kerja sama yang bertaraf internasional dan kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

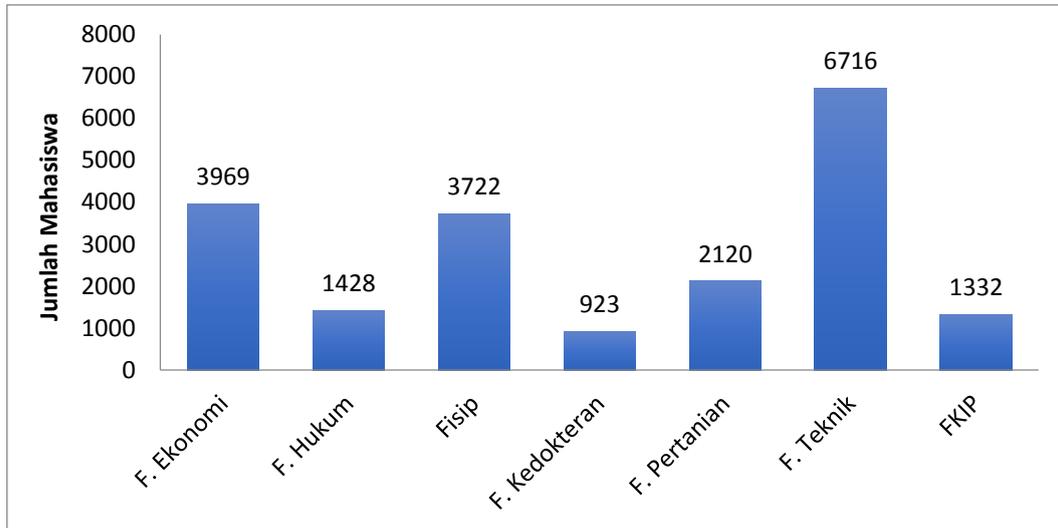
## C.3 MAHASISWA

### 1. Latar Belakang

Universitas Malikussaleh memiliki strategi yang ditetapkan terkait kemahasiswaan. Strategi ini meliputi kualitas input mahasiswa, daya tarik prodi teknik material dan layanan kepada mahasiswa. Unimal dalam hal ini serius dan konsisten untuk memberikan perhatian khusus bagi mahasiswanya dan terus berbenah untuk tercapainya cita-cita dari Unimal

Dalam menerapkan strategi untuk mencapai kualitas input mahasiswanya, Universitas Malikussaleh dengan latar belakang pada Permendikbud Nomor 60 Tahun 2020 tentang penerimaan mahasiswa baru program sarjana pada perguruan tinggi sebagai upaya pemerataan pendidikan, khususnya anak-anak bangsa di 3T (Tertinggal, Terdepan dan Terluar) melakukan seleksi-seleksi dengan standar yang telah ditetapkan dengan harapan memenuhi standar dari input mahasiswa yang didapat.

Unimal yang berada di salah satu kawasan industri di provinsi Aceh memiliki daya tarik tersendiri bagi calon mahasiswanya. FT Unimal yang merupakan salah satu fakultas yang dimiliki oleh Unimal. FT Unimal merupakan fakultas terbesar dari Unimal dengan perbandingan jumlah mahasiswa dengan fakultas lainnya ditunjukkan pada Gambar 26.



Gambar 26. Jumlah Mahasiswa per Fakultas di Universitas Malikussaleh

FT Unimal memiliki 10 program studi sarjana yang diantaranya adalah prodi teknik material. Prodi teknik material yang merupakan salah satu program studi yang baru dibentuk memiliki salah satu cita-cita yaitu membentuk mahasiswa yang nantinya memiliki pemahaman kaidah dalam berkehidupan bermasyarakat.

Berorientasi pada cita-cita tersebut maka Universitas Malikussaleh dan FT Unimal menyediakan pelayanan kepada mahasiswa guna memaksimalkan proses pembelajaran bagi mahasiswa di lingkungan FT Unimal khususnya prodi teknik material. Selain dari itu, guna memotivasi mahasiswanya untuk dapat memaksimalkan pengalamannya ketika berkuliah di Universitas Malikussaleh, Unimal juga memberlakukan program pemberian penghargaan bagi mahasiswa berprestasi.

Selanjutnya, guna tercapainya latar belakang dan tujuan Unimal yang berkaitan dengan mahasiswa, maka diterapkannya strategi-strategi dalam penerimaan mahasiswa baru yang memenuhi kualitas yang ditetapkan, meningkatkan daya tarik dari prodi teknik material dan pelayanan kepada mahasiswa.

## 2. Kebijakan

Kebijakan Unimal dalam bidang kemahasiswaan untuk mendukung latar belakang dan tujuan yang berkaitan dengan kemahasiswaan. Diantara kebijakan yang telah ditetapkan mengenai penerimaan mahasiswa baru, pelayanan kepada mahasiswa seperti kegiatan pengembangan, bimbingan karir, kewirausahaan serta kebijakan pemberian kepada mahasiswa berprestasi. Kebijakan yang telah diterapkan dapat dilihat pada Tabel 11.

Tabel 11. Kebijakan Rekrutmen dan Layanan Kemahasiswaan

| No | Dokumen Kebijakan Unimal Terkait Kemahasiswaan   |
|----|--|
| 1  | Permendikbud No. 6 Tahun 2020 tentang Penerimaan Mahasiswa baru program sarjana pada perguruan tinggi negeri   |
| 2  | Permendiknas No. 36 Tahun 2006 tentang Statuta Universitas Malikussaleh  |
| 3  | Peraturan Rektor Unimal No. 5 Tahun 2020 tentang Pemberian Penghargaan Kepada Dosen, Tenaga Pendidik, dan Mahasiswa Berprestasi  |
| 4  | Keputusan Rektor No. 4363/UN45/DT/2015 tentang Pedoman Akademik Program Diploma Tiga, Sarjana dan Magister di lingkungan Unimal  |
| 5  | Peraturan Rektor Unimal No. 3 Tahun 2021 tentang Perubahan Atas Peraturan Rektor Nomor 8 Tahun 2020 Tentang Rencana Strategis Universitas Malikussaleh Tahun 2020-2024   |
| 6  | Keputusan Rektor Unimal No. 3473/UN45/HK/2018 tentang Pembentukan Lembaga Inovasi dan Inkubator Bisnis Universitas Malikussaleh  |
| 7  | Keputusan Rektor Unimal No. 583/UN45/KP/2019 tentang Pemberhentian Ketua Pusat Bimbingan dan Konseling dan Pengangkatan Kepala Unit Pelaksana Teknis Bimbingan Karier dan Kewirausahaan Universitas Malikussaleh |
| 8  | Dokumen SPMI nomor BPM/SPMI/STD.4.07/00 tentang Standar Kemahasiswaan  |

Proses seleksi mandiri mahasiswa didasarkan pada prestasi dari calon mahasiswa melalui tes tertulis, seleksi bakat dan prestasi tingkat daerah nasional atau internasional dalam bidang olahraga, karya ilmiah (tulisan dan produk), OSN (Olimpiade Sains Nasional), MTQ (Musabaqah Tilawatil Quran), dan Hafiz Quran 5 Juz sampai 30 Juz yang diraih secara perseorangan. Ini berdasarkan pada Peraturan Rektor No. B/225/UN45/TM.00.02/2020. Proses seleksi calon mahasiswa baru pada Prodi Teknik Material dapat dilihat pada <https://pmb.unimal.ac.id/>.

### 3. Strategi Pencapaian Standar

Strategi yang telah ditetapkan untuk mencapai tujuan terkait kemahasiswaan dilaksanakan oleh FT Unimal. Strategi tersebut seperti proses penerimaan mahasiswa baru yang sistematis melalui seleksi untuk menjaring calon mahasiswa yang unggul melalui program beasiswa dan sosialisasi ke sekolah-sekolah dengan tujuan untuk menginformasikan daya tarik dari FT Unimal khususnya prodi teknik material. Selain itu, ada juga Program Pengenalan Kampus Mahasiswa Baru (PPKMB) untuk mengenalkan sistem perkuliahan, UKM, ormawa, dan menjalin keakraban antara mahasiswa lama dan baru.

Dalam melaksanakan pelayanan kepada mahasiswa, FT Unimal menerapkan berbagai kegiatan. Bimbingan dan konseling dilaksanakan oleh dosen wali terhadap mahasiswa baru untuk membantu mengarahkan dan memotivasi mahasiswa selama berkuliah di FT Unimal. Penyaluran minat bakat melalui program kewirausahaan bertujuan untuk menumbuhkan jiwa kewirausahaan yang dilaksanakan oleh UPT Bimbingan Karier dan Kewirausahaan (BKK). Bimbingan karier memberikan gambaran dan informasi dunia pekerjaan dan karier kepada mahasiswa. Layanan kesehatan mahasiswa diberikan melalui Klinik Kesehatan Universitas Malikussaleh yang bekerja sama dengan rumah sakit pemerintah dalam rangka mendukung efektivitas mahasiswa dalam perkuliahan. Untuk meningkatkan motivasi mahasiswa dalam belajar dan menyelesaikan studi tepat waktu, diadakan kegiatan pemberian penghargaan berupa beasiswa yang dimotori oleh Ikatan Alumni Fakultas Teknik (IKATEK). Secara garis besar, strategi-strategi yang diterapkan ditunjukkan pada Gambar 27.



Gambar 27. Strategi pencapaian standar kemahasiswaan FT Unimal

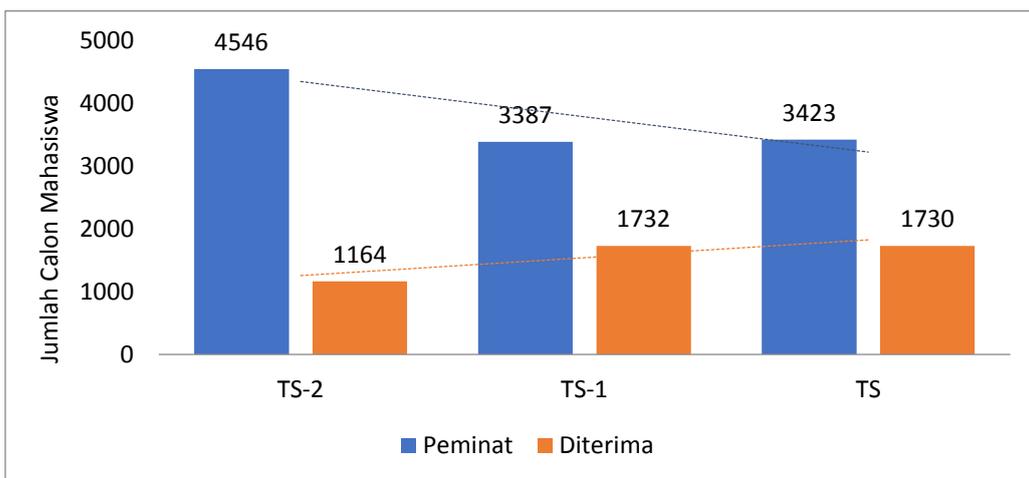
Ketercapaian dari standar terkait kemahasiswaan dimonitor dengan mekanisme program PPEPP dengan melibatkan mahasiswa, Prodi Teknik Material dan FT Unimal.

#### 4. Indikator Kinerja Utama

##### a) Kualitas Input Mahasiswa

a) Prinsip adil dan transparan merupakan prinsip yang digunakan dalam proses penerimaan mahasiswa baru di FT Unimal. Sistem seleksi penerimaan mahasiswa baru dilaksanakan dengan metode UTBK (Ujian Tulis Berbasis Komputer). Sistem seleksi mahasiswa baru melalui SNMPTN yang didasarkan prestasi akademik dan/atau portofolio calon mahasiswa, SBMPTN berdasarkan UTBK, dan SMMPTN Wilayah Barat yang juga didasarkan pada UTBK. Daya tampung SNMPTN adalah paling sedikit 20%, kuota SBMPTN paling sedikit 40%, dan kuota paling sedikit 30%. Selain seleksi-seleksi tersebut, juga dilaksanakan melalui SMM-PTN Barat yang dilaksanakan oleh 17 PTN.

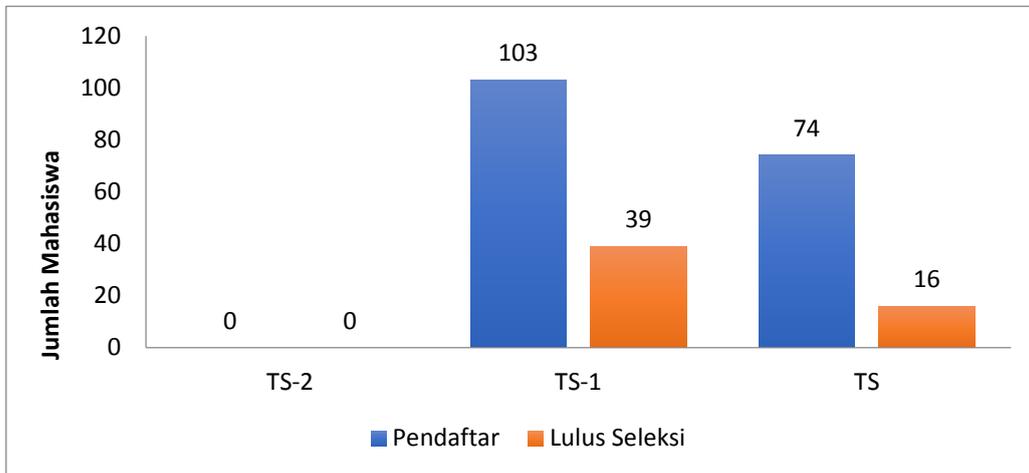
b) Hasil analisis data penerimaan mahasiswa baru FT UNIMAL dari tahun 2020 hingga 2021 dapat dilihat pada Gambar 28.



Gambar 28. Jumlah Penerimaan Mahasiswa Baru FT UNIMAL

Pada Gambar 28 tersebut dapat dilihat terjadi penurunan jumlah pendaftar atau peminat terhadap FT UNIMAL dari TS-2 hingga TS-1. Kemudian jumlah pendaftar kembali meningkat pada TS. Hal ini disebabkan oleh kurangnya informasi terhadap calon mahasiswa baru dan

dibatasi pergerakan orang dari luar provinsi saat pandemi Covid-19. Jumlah Persentase penerimaan mahasiswa baru dari TS-2 hingga TS adalah 26%, 51% pada TS-1 dan 50,5% pada TS. Persentase mahasiswa baru terhadap pendaftar juga mengalami peningkatan dari TS-2 hingga TS-1. Semakin banyaknya peminat terhadap FT Unimal menunjukkan FT Unimal semakin diminati calon mahasiswa dan penerimaan mahasiswa semakin menurun. Hal ini menunjukkan kualitas seleksi penerimaan dari FT Unimal semakin meningkat bagi calon mahasiswa baru.



Gambar 29. Jumlah Penerimaan Mahasiswa Baru Prodi Teknik Material

a. Prodi Teknik Material memiliki rasio jumlah pendaftar terhadap jumlah mahasiswa baru pada TS-1 adalah 1:2,64 atau persentase penerimaan sebesar 37,9%. Sedangkan pada TS rasio jumlah pendaftar terhadap jumlah mahasiswa baru 1:4,625 atau persentase penerimaan sebesar 21,6%. Terjadi penurunan jumlah peminat program studi dari rasio pendaftar karena keterbatasan promosi pada masa pandemi Covid 19, kemungkinan penundaan rencana melanjutkan studi dari calon mahasiswa disebabkan oleh kesulitan keuangan pada masa pandemi Covid 19 dan belum terakreditasinya Prodi Teknik Material seperti dilihat pada Gambar 29.

b. Jumlah mahasiswa baru untuk Prodi Teknik Material dari Tabel 2.a LKPS pada TS-2 sebanyak 39 orang dari 103 orang pendaftar, pada TS-1 sebanyak 16 orang dari 97 pendaftar dan pada TS sebanyak 9 orang dari 57 pendaftar. Terjadi penurunan jumlah mahasiswa baru dari TS-1 hingga TS sebesar 43,75%. Hal ini menunjukkan belum adanya peningkatan jumlah mahasiswa baru pada Prodi Teknik Material. Hingga saat ini Prodi Teknik Material sudah memiliki 3 orang lulusan.

### b) Daya Tarik Program Studi

1) Prodi Teknik Material Unimal memiliki daya tarik dari berbagai aspek. Diantara daya tarik yang dimiliki Prodi Teknik Material Unimal adalah salah satu dari dua program studi Material yang ada di pulau sumatra. Selain itu, Prodi Teknik Material memiliki keunggulan di bidang kajian teknologi sumber daya alam yaitu mineral. Peminatan dalam Prodi Teknik Material terdiri atas tiga bidang yaitu:

1. Teknologi Polimer
2. Komposit
3. Keramik

Ketiga bidang tersebut merupakan spesifikasi bidang material maju yang menjadi bahan dasar obat-obatan, rumah tangga, informasi dan komunikasi, pertahanan dan keamanan serta bahan lain yang penting dalam berbagai hal atau aspek.

Dari Gambar 29, terjadi penurunan minat dari prodi teknik material yang menjadi calon

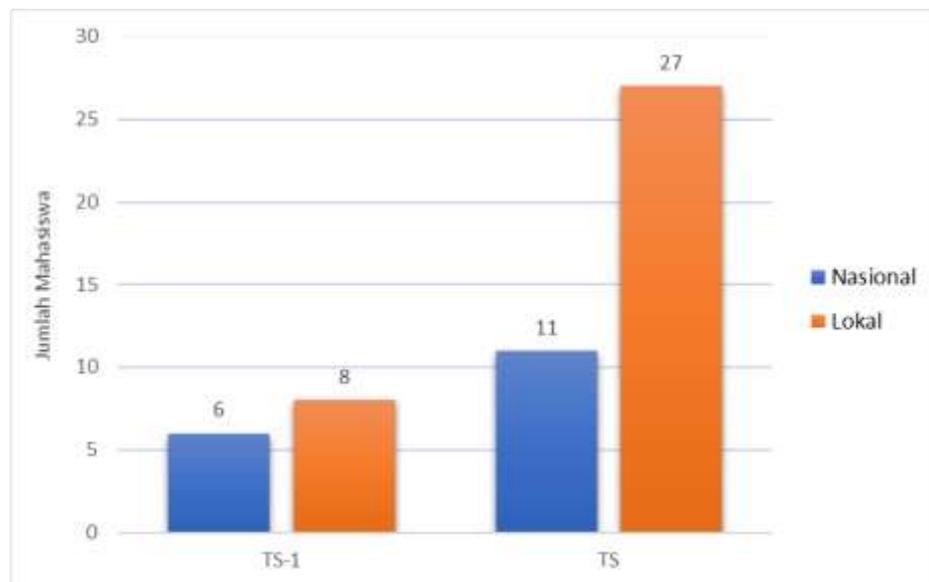
mahasiswa baru prodi teknik material. Penurunan ini terjadi dari TS-1 hingga TS. Hal ini disebabkan oleh tingginya *Passing Grade* dari Prodi Teknik Material pada TS dibandingkan pada TS-1. Hingga saat ini belum ada mahasiswa asing pada Prodi Teknik Material Unimal.

### c) Layanan Kemahasiswaan

Pelayanan FT Unimal untuk mahasiswa dilakukan secara menyeluruh dan berkesinambungan sejak mahasiswa diterima sampai dengan penyelesaian studi. Pelayanan ini mencakup:

#### 1) Pelayanan minat dan bakat

Pelayanan kepada mahasiswa yang diselenggarakan oleh FT Unimal juga mencakup pelayanan penalaran, minat dan bakat. Dari pelayanan ini terbentuklah organisasi kemahasiswaan di FT Unimal yang informasinya dapat dilihat di *website* <http://teknik.unimal.ac.id/index/ormawa>. Selain itu, diadakan pelatihan untuk mahasiswa oleh FT Unimal dan menghasilkan 138 proposal pada 2021. Pada bidang nonakademik, FT Unimal juga memfasilitasi mahasiswa berprestasi untuk mendapat penghargaan dari rektor. Prestasi nonakademik mahasiswa FT Unimal pada 2021 dapat dilihat pada Gambar 30.

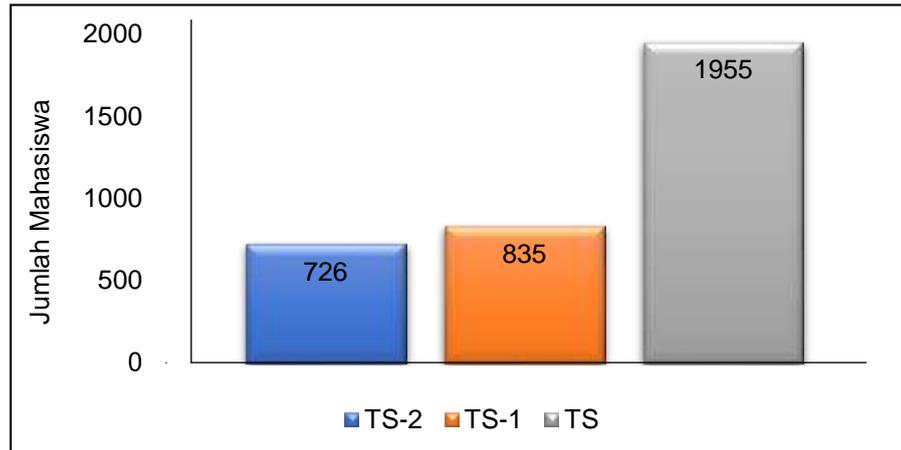


Gambar 30. Persentase prestasi Nonakademik Mahasiswa FT Unimal

#### 2) Bimbingan karir dan kewirausahaan

Bertujuan menghaikan lulusan yang kompeten d bidangnya dan memudahkan bagi lulusan dalam berkarir, pelayanan oleh FT Unimal dalam bidang karir dan kewirausahaan juga diterapkan. Pelaksanaan pelayanan kepada mahasiswa pada bimbingan karir di lingkungan FT Unimal diberikan secara langsung oleh dosen kepada mahasiswa dan juga melalui *website* yang di dalamnya terdapat informasi karir. *Website* yang memuat informasi mengenai karir adalah <http://unimal.ac.id/index/kategori/9/lowongan-kerja>. *Website* tersebut berisi informasi mengenai kegiatan dan lowongan kerja yang dapat diakses oleh seluruh mahasiswa FT Unimal.

Di bidang kewirausahaan, Universitas Malikussaleh memberikan pelayanan kepada seluruh mahasiswa, termasuk di dalamnya mahasiswa FT Unimal sebagai wadah bagi mahasiswa untuk menyalurkan ide dan kreativitas, khususnya di bidang kewirausahaan. Mahasiswa dapat mengakses layanan tersebut melalui *website* INOVASI dan INBIS, yaitu <https://inovasi.unimal.ac.id/>.



Gambar 31. Data Penerima Beasiswa FT Unimal

### 3) Kesejahteraan (Bimbingan Konseling, Layanan Beasiswa, dan Kesehatan)

Bimbingan dan konseling kepada mahasiswa diberikan secara insidental dan tidak terjadwal oleh pimpinan program studi atau dosen wali. FT Unimal juga memberikan informasi dan pelayanan beasiswa kepada mahasiswa untuk mendukung keberhasilan mahasiswa, khususnya yang secara ekonomi kurang mampu Program studi memberikan beasiswa yang bersumber dari yayasan atau dari Kemenristek Dikti, seperti KIP-Kuliah, PPA, dan beasiswa yang bersumber dari BUMN. Data penerima beasiswa FT Unimal dapat dilihat pada Gambar 31. Selain itu, mahasiswa juga mendapatkan pelayanan kesehatan yang disediakan oleh Universitas Malikussaleh.

## 5. Indikator Kinerja Tambahan

Selain indikator kinerja utama yang berkaitan dengan mahasiswa yang disebutkan diatas, Unimal menerapkan indikator kinerja tambahan tentang kemahasiswaan yaitu pemberian penghargaan kepada mahasiswa berprestasi yang didasarkan pada Peraturan Rektor Universitas Malikussaleh No. 5 Tahun 2020 tentang Pemberian Penghargaan Kepada Dosen, Tenaga Kependidikan, dan Mahasiswa Berprestasi di Lingkungan Universitas Malikussaleh yang termasuk di dalamnya mahasiswa Prodi Teknik Material. Penghargaan kepada mahasiswa dari Universitas Malikussaleh bertujuan untuk memotivasi mahasiswa dalam berkarya dan meningkatkan kualitas selama menjadi mahasiswa di FT Unimal.

Syarat untuk diberikan penghargaan kepada mahasiswa adalah 1) beriman dan bertakwa kepada Tuhan yang Maha Esa; 2) memiliki prestasi akademik yang ditandai dengan IPK  $\geq 3,65$ ; 3) rekam jejak dalam etika berkomunikasi, baik secara lisan maupun tulisan, baik langsung maupun menggunakan media; 4) memiliki prestasi tambahan lainnya sebagai pendukung kriteria Mahasiswa Berprestasi. Skema pemberian penghargaan kepada mahasiswa ditunjukkan pada Gambar 32.



Gambar 32. Alur Pemberian Penghargaan Mahasiswa Unimal

Selain itu, FT Unimal juga memotivasi mahasiswa untuk berprestasi di tingkat nasional. Ini dilaksanakan dengan cara mengonversi prestasi mahasiswa pada tingkat nasional dengan mata kuliah yang berkaitan sehingga mahasiswa tersebut tidak perlu memprogramkan mata kuliah tersebut.

## 6. Evaluasi Capaian Kinerja

Analisis SWOT digunakan untuk menjadi bahan evaluasi capaian kinerja FT Unimal. Analisis SWOT kemahasiswaan oleh FT Unimal terdapat pada Tabel 12.

Tabel 12. Analisis SWOT Capaian Kinerja FT Unimal

|  |           | Internal   |          | Eksternal   |          |
|--|-----------|--|----------|---|----------|
|  |           | Kekuatan (S)   |          | Kelemahan (W)   |          |
|  |           | Prestasi mahasiswa ditingkat regional dan nasional.        | 3        | Kemampuan komunikasi bahasa Inggris lemah.  | 2        |
|  |           | Berkurangnya mahasiswa yang drop out (DO).                 | 3        | Kualitas mahasiswa baru kurang secara passing grade   | 2        |
|  |           | Waktu tunggu lulusan untuk mendapatkan pekerjaan berkurang | 3        |   |          |
|  |           | <b>Total Nilai</b>   | <b>9</b> | <b>Total Nilai</b>  | <b>4</b> |
| Peluang (O)  |           | Strategi S-O   |          | Strategi W-O  |          |
| Melalui SNMPTN, Membuka peluang Diterimanya mahasiswa dengan kualitas baik                   | 2         | Meningkatkan sosialisai untuk lebih memperkenalkan Unimal  |          | Pada program sosialisai pada SMA, SMK dan madrasah ditekankan pada persyaratan masuk kuliah |          |
| Tingginya minat lulusan SMA, SMK dan Madrasah untuk kuliah                                   | 3         | Menambah kuota dan jalur penerimaan mahasiswa baru         |          |   |          |
| Tingginya daya tampung   | 2         |  |          |   |          |
| Bertambah beasiswa yang diberikan oleh pemerintah pusat, provinsi maupun kabupaten dan kota. | 2         |  |          |   |          |
| Kebutuhan Sarjana Teknikdi Indonesia meningkat   | 2         |  |          |   |          |
| <b>Total Nilai</b>   | <b>11</b> |  |          |   |          |

| Ancaman (T)  |          | Strategi S-T   | Strategi W-T   |
|--|----------|--|--|
| Berkembangnya PTN/PTS lain di sekitar Lhokseumawe dan Aceh Utara | 1        | Meningkatkan mahasiswa yang memiliki potensi untuk berpartisipasi pada kompetisi | Memberi pembinaan kepada mahasiswa untuk mengikuti kompetisi |
| <b>Total Nilai</b>   | <b>1</b> |  |  |

FT Unimal melalui evaluasi capaian kinerja pada kriteria kemahasiswaan melakukan tindak lanjut berupa intensivitas kegiatan yang berbasis mahasiswa guna meningkatkan motivasi mahasiswa. Selain itu, dilakukan juga penguatan hubungan dengan alumni serta efisiensi pelayanan yang berlandaskan teknologi.

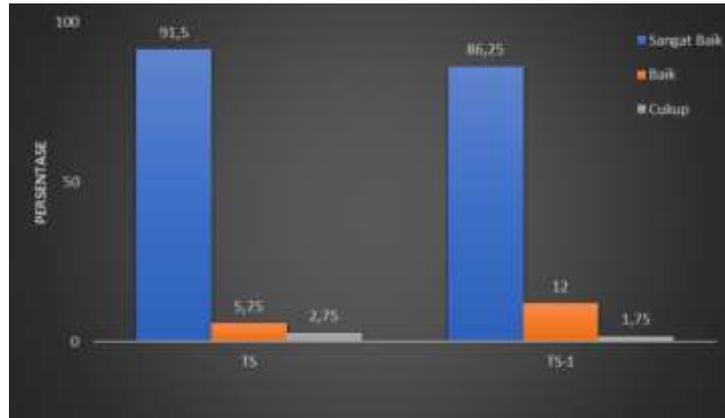
## 7. Penjaminan Mutu Mahasiswa

Implementasi sistem penjaminan mutu di FT Unimal terkait dengan kemahasiswaan mengikuti siklus penetapan, pelaksanaan, evaluasi, pengendalian dan perbaikan berkelanjutan (PPEPP) didasarkan pada BPM/SPMI/M.4.07/00 yang merupakan salah satu dari Standar Lain (melampaui SN Dikti).

- Penetapan dilaksanakan dengan mengacu pada BPM/SPMI/M.4.07.1/00 yang mencakup penetapan visi misi FT Unimal, melaksanakan evaluasi diri dengan analisis SWOT, melakukan studi pelacakan, merumuskan, sosialisasi dan menerima masukan draf standar kemahasiswaan, dan mengesahkan serta memberlakukan standar kemahasiswaan.
- Pelaksanaan standar kemahasiswaan dilaksanakan di tingkat FT Unimal oleh senat FT Unimal, pimpinan FT Unimal, dan Gugus Jaminan Mutu didasarkan pada BPM/SPMI/M.4.07.2/00 Manual pelaksanaan standar kemahasiswaan.
- Evaluasi adalah melaksanakan pengukuran secara periodik, mencatat temuan berupa penyimpangan, mencatat alasan dari penyimpangan, membuat laporan dan melaporkan ke pimpinan FT Unimal yang didasarkan pada BPM/SPMI/M.4.07.3/00 Manual evaluasi standar kemahasiswaan.
- Pengendalian adalah memeriksa dan mempelajari catatan hasil evaluasi, mencatat dan mengambil tindakan korektif, memantau dan membuat laporan, dan melaporkan ke pimpinan FT Unimal yang didasarkan pada BPM/SPMI/M.4.07.4/00 Manual pengendalian standar kemahasiswaan.
- Peningkatan standar meliputi kegiatan mempelajari laporan hasil pengendalian, menyelenggarakan rapat untuk mendiskusikan hasil laporan, mengevaluasi isi standar kemahasiswaan, melakukan revisi standar kemahasiswaan dan menempuh prosedur yang berlaku untuk menetapkan standar kemahasiswaan yang lebih tinggi. Ini didasarkan pada BPM/SPMI/M.4.07.5/00 Manual peningkatan standar kemahasiswaan.

## 8. Kepuasan Pengguna

- Pengukuran kepuasan mahasiswa terhadap pelayanan dari FT Unimal terkait kemahasiswaan dilaksanakan menggunakan angket yang menggambarkan tingkat kepuasan mahasiswa terhadap layanan FT Unimal dan Prodi Teknik Material terkait kemahasiswaan. Angket ini diakses kapan pun oleh mahasiswa secara daring yang hasilnya dirangkum pada Gambar 33. *Link* angket dapat diakses melalui Url: <https://bit.ly/AngketKemahasiswaan>.
- Bukti hasil pengukuran kepuasan mahasiswa yang dilaksanakan oleh FT Unimal dapat dilihat pada Gambar 33.



Gambar 33. Hasil Evaluasi Kepuasan Mahasiswa FT Unimal

Berdasarkan Gambar 33 diketahui bahwa telah terjadi peningkatan kepuasan mahasiswa terhadap pelayanan kemahasiswaan oleh FT Unimal. Namun, FT Unimal dan prodi teknik material terus melaksanakan perbaikan di lingkungannya guna meningkatkan pelayanan kemahasiswaan.

## 9. Simpulan Hasil Evaluasi dan Tindak Lanjut

FT Unimal telah melaksanakan evaluasi diri terhadap kemahasiswaan. Proses penerimaan mahasiswa baru di lingkungan FT Unimal dan program studi bersifat adil, tidak diskriminatif, transparan, dan akuntabel yang selaras dengan pedoman dalam penerimaan mahasiswa baru Universitas Malikussaleh. Berdasarkan data yang diperoleh, rasio mahasiswa yang diterima terhadap animo mahasiswa cenderung menurun. Ini terjadi karena prodi teknik material belum terakreditasi, passing grade dari Prodi Teknik Material yang tinggi setara dengan program studi lainnya di FT Unimal, di samping itu menjadi hambatan bagi calon mahasiswa dari luar Aceh untuk memilih kuliah di Aceh karena pandemi Covid 19 dan juga terbatasnya promosi pada masa pandemi Covid 19. Ke depan FT Unimal melalui prodi teknik material merencanakan perbaikan pada sistem yang lebih mengedepankan sosialisasi langsung ke sekolah agar calon mahasiswa lebih mengenal tentang arah dan prospek Prodi teknik material dan melalui jejaringan sosial maupun website yang lebih meluas sehingga calon mahasiswa baru memudahkan mengakses informasi mengenai Prodi Teknik Material yang komprehensif.

Dalam meningkatkan pelayanan kemahasiswaan, FT Unimal telah menetapkan dan menjalankan strategi, diantaranya memberikan penghargaan kepada mahasiswa berprestasi, pelayanan minat dan bakat, kewirausahaan dan karier, serta kesejahteraan yang di dalamnya sudah termasuk kesehatan dan pemberian beasiswa kepada mahasiswa.

Capaian kinerja FT Unimal terkait kemahasiswaan dievaluasi menggunakan analisis SWOT. Melalui analisis tersebut diperoleh strategi yang akan diimplementasikan di masa mendatang, yaitu meningkatkan kualitas sistem penerimaan mahasiswa baru, meningkatkan intensitas hubungan dengan alumni, dan meningkatkan kualitas pelayanan kepada mahasiswa. Sistem penjaminan mutu bagi mahasiswa di FT Unimal dilaksanakan berdasarkan manual standar dan evaluasi kemahasiswaan FT Unimal melalui siklus penetapan, pelaksanaan, evaluasi, pengendalian, dan perbaikan berkelanjutan (PPEPP).

Dalam evaluasi layanan kepada mahasiswa, masih terdapat beberapa hal yang menjadi perhatian. Penggunaan teknologi dan inovasi dalam pelayanan terhadap mahasiswa dipandang menjadi kunci dalam meningkatkan kualitas layanan kemahasiswaan secara menyeluruh dan efisien.

## **C.4 SUMBER DAYA MANUSIA**

### **1. Latar Belakang**

Pengelompokan sumber daya manusia (SDM) di FT Unimal terbagi menjadi dosen tetap, pegawai negeri sipil, dosen kontrak, dan dosen luar biasa. Tenaga kependidikan (tendik) dibedakan menjadi tendik pegawai negeri sipil dan tendik kontrak.

SDM FT Unimal dikelola berdasarkan peraturan perundang-undangan yang berlaku dan Statuta Universitas Malikussaleh Nomor 06 Tahun 2006. Sistem pengelolaan SDM di FT Unimal sudah lengkap, transparan, dan akuntabel yang meliputi perencanaan perekrutan, penempatan, pembinaan dan pengembangan dosen dan tendik untuk menjamin mutu penyelenggaraan program akademik, serta remunerasi, penghargaan dan sanksi. Sesuai dengan ketentuan undang-undang, dosen yang ditugaskan ke Prodi Teknik Material sudah berkualifikasi magister (S-2) dan doktor (S-3).

Standar dosen dan tenaga kependidikan berdasarkan dokumen standar mutu No.BPM/SPMI/STD.1.05/00 menyatakan bahwa dosen merupakan pendidik dan ilmuwan profesional yang berkewajiban mengembangkan dan menyebarkan ilmu pengetahuan dan teknologi melalui tridharma perguruan tinggi, yakni pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat, ditambah dengan penunjang. FT Unimal pada tahun 2021 telah memiliki 159 orang dosen, 133 orang berpendidikan Magister, dan 26 orang berpendidikan Doktor. Dari 159 dosen di Fakultas Teknik, 42 orang memiliki jabatan fungsional Asisten Ahli, 85 Lektor, 28 Lektor Kepala, 3 Guru Besar dan 136 orang dosen telah memiliki sertifikat pendidik (Serdos). Tenaga kependidikan saat ini berjumlah 40 orang, 18 orang adalah pegawai PNS dan 22 orang pegawai non PNS.

Kualifikasi akademik dan peningkatan kompetensi dosen yang dipenuhi secara berkesinambungan pada akhirnya akan dapat berperan dalam pencapaian pembelajaran guna menghasilkan lulusan yang bermutu dan bermanfaat bagi masyarakat sesuai dengan rumusan capaian pembelajaran. Kualitas tendik juga ditingkatkan secara berkala sehingga pelaksanaan administrasi, pengelolaan, pengembangan, pengawasan dan pelayanan teknis untuk menunjang penyelenggaraan proses pendidikan di satuan pendidikan atau penelitian secara akuntabel. Ketersediaan SDM yang berkualitas dan didukung oleh sistem pengelolaan yang terintegrasi berbasis website yang dikembangkan oleh FT Unimal melalui sistem informasi kepegawaian (simpeg) dengan link <https://simpeg.unimal.ac.id>. Simpeg menyediakan fasilitas pelaporan dan pelayanan tendik serta untuk mempermudah akses informasi seperti gaji, cuti, manajemen mutasi, absensi, pendidikan, pangkat, jabatan, dan semua kinerja yang dicapai sehingga kualitas pelayanan akademik akan semakin baik dan juga mempercepat pencapaian VTMS FT Unimal.

### **2. Kebijakan**

#### **a. Penetapan Standar**

Penetapan standar SDM terkait kualifikasi, kompetensi, beban kerja, proporsi, serta pengelolaan SDM (dosen dan tenaga kependidikan) terdapat dalam dokumen SPMI Nomor No.BPM/SPMI/STD.1.05/00 tentang pengelolaan SDM. Penetapan standar dosen dan tendik diperlukan agar dosen dan tendik di FT Unimal dapat melaksanakan tugas dan fungsinya dengan baik. Standar yang telah ditetapkan menjadi pedoman dan tolak ukur bagi lingkungan FT Unimal serta unit yang bertanggung jawab dalam merencanakan, mengelola, dan mengembangkan SDM di lingkungan FT Unimal.

Kualifikasi akademik dosen minimum lulusan magister untuk program sarjana dan lulusan doktor untuk program magister. Dosen juga dibekali untuk mengikuti seleksi sertifikasi dosen (serdos), saat ini FT Unimal sudah memiliki sertifikasi pendidik minimal 85% serta memiliki jabatan akademik profesor minimal 5%.

Tenaga kependidikan FT Unimal memiliki kualifikasi akademik paling rendah lulusan

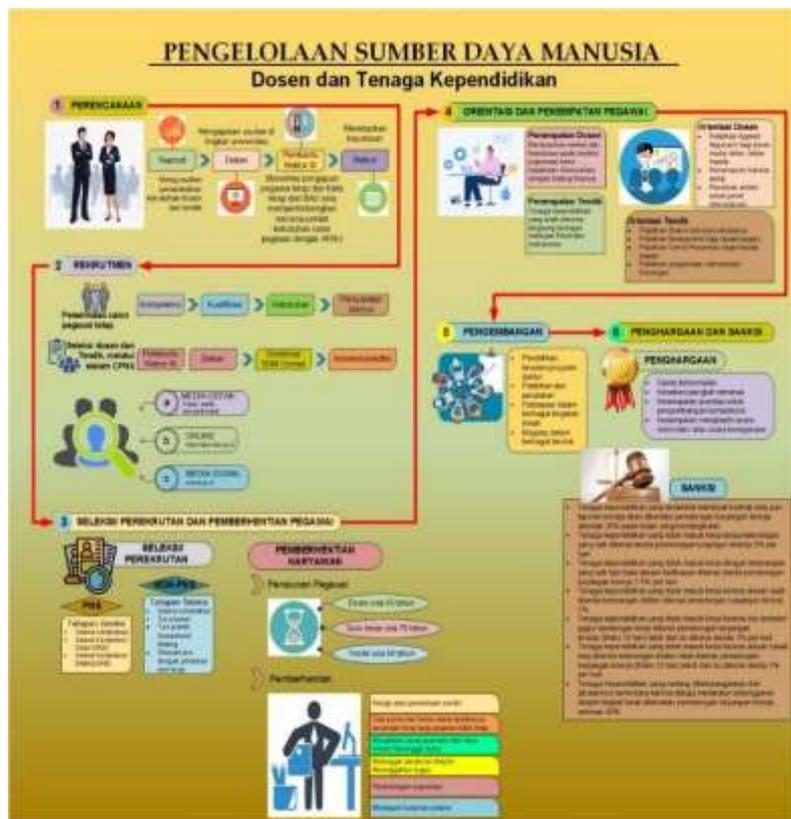
program sarjana atau diploma 4 (empat) minimal 90%, memerlukan keahlian khusus yang sesuai dengan bidang tugas dan keahliannya dengan persentase 60% dan memiliki kualifikasi akademik sesuai dengan kualifikasi tugas pokok dan fungsinya.

Tabel 13. Dokumen Kebijakan dan Standar tentang Pengelolaan SDM

| No. | Dokumen Kebijakan dan Standar Universitas Malikussaleh   |
|-----|--|
| 1.  | Permendiknas Nomor 36 Tahun 2006 tentang statuta Unimal.   |
| 2.  | Undang-Undang Nomor 14 tahun 2005 tentang Guru dan Dosen.  |
| 3.  | Permendikbud Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi (SN Dikti) |
| 4.  | Standar Dosen dan Tenaga Kependidikan : BPM/SPMI/STD.1.05/00   |
| 5.  | Rencana Induk Penelitian (RIP) Unimal 2020-2024  |
| 6.  | Renstra Abdimas 2020-2024  |
| 7.  | Kode Etik Dosen. (SK Rektor No. 172/H45/KM/2010 tentang Peraturan Tata Tertib Dosen Unimal)              |
| 8.  | Kode Etik Tenaga Kependidikan  |

**b. Pengelolaan SDM**

Pengelolaan SDM di FT Unimal dilakukan secara sistematis pada semua program studi dan terintegrasi dengan kebijakan yang dilaksanakan oleh Universitas Malikussaleh seperti yang terlihat pada Gambar 34. Manajemen pengelolaan SDM diawali oleh proses perencanaan, penerimaan (rekrutmen), seleksi, orientasi dan penempatan, pengembangan, hingga proses penghargaan dan sanksi.



Gambar 34. Sistem Pengelolaan SDM pada FT Unimal

### 3. Strategi Pencapaian Standar

Strategi pencapaian standar yang diterapkan FT Unimal untuk menjamin terlaksananya standar dosen dalam kurun waktu 5 tahun adalah sebagai berikut:

1. FT Unimal merencanakan secara sistematis pendidikan lanjut bagi dosen hingga ke jenjang doktor dengan indikator capaian 30%.
2. Mendorong kenaikan jabatan fungsional dosen dengan indikator capaian 30% dalam jabatan lektor kepala dan 5% guru besar.
3. Melaksanakan kegiatan pelatihan, seminar, dan lokakarya dengan partisipasi dosen 70%.
4. Pada masing-masing program studi, khususnya Prodi Teknik Material, terdapat dosen dengankualifikasi Guru Besar atau minimal Lektor Kepala untuk membina dosen junior.
5. FT Unimal menyiapkan dokumen perencanaan tenaga dosen dan pengembangannya.
6. FT Unimal menyelenggarakan secara periodik pelatihan-pelatihan terkait dengan peningkatan kompetensi pengajaran, penelitian, dan pengabdian masyarakat minimal 1 kegiatan setiap tahun.
7. FT Unimal melakukan evaluasi kinerja dosen melalui sistem kinerja pegawai secara berkala.
8. Meningkatkan persentase jumlah publikasi, paten dan HKI sebesar 100% dalam 5 Tahun.
9. Meningkatkan kualitas pengabdian yang dilakukan oleh dosen dengan indikator pencapaian 50% memperoleh hibah.
10. Meningkatkan jumlah publikasi hasil pengabdian kepada masyarakat pada jurnal pengabdian nasional terakreditasi.

Terkait tenaga kependidikan, FT Unimal juga menyiapkan strategi pelaksanaan standar tenaga kependidikan, yaitu:

1. FT Unimal melakukan rekrutmen tendik mengacu pada pedoman rekrutmen tendik.
2. FT Unimal menjamin bahwa penempatan tendik didasarkan pada kualifikasi dan kompetensi tendik dengan indikator peningkatan 50%.
3. FT Unimal melakukan evaluasi kinerja tenaga kependidikan secara berkala.
4. FT Unimal melaksanakan program peningkatan kapasitas tendik secara berkelanjutan.

FT Unimal dalam mengalokasikan anggaran kegiatan mengacu pada pencapaian standar jumlah SDM Universitas Malikussaleh. Terkait dengan pelaksanaan dan pengawasan, kinerja dosen dan tendik dievaluasi setiap tahun oleh Sistem Pengawasan Internal (SPI) dan hasilnya disampaikan dalam rapat kerja tahunan universitas.

### 4. Indikator Kinerja Utama

#### a) Profil Dosen

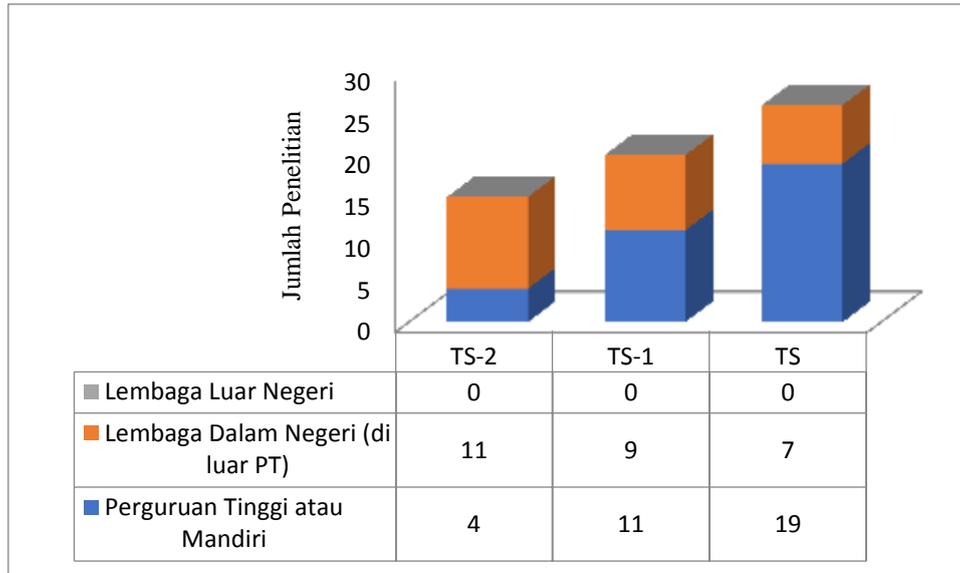
- 1) Kecukupan jumlah dosen tetap  
Jumlah dosen tetap perguruan tinggi yang ditugaskan sebagai pengampu mata kuliah di program studi teknik material (DT) berdasarkan data pada Tabel 3.a.1 LKPS berjumlah 12 orang. DT terdiri dari 9 orang dosen tetap perguruan tinggi yang ditugaskan sebagai pengampu mata kuliah dengan bidang keahlian yang sesuai dengan kompetensi inti program studi (DTPS), 1 orang dosen yang mengampu mata kuliah bahasa Indonesia dan bahasa Inggris, 1 orang mengampu mata kuliah fisika dasar dan 1 orang mengampu mata kuliah teknologi informasi dan kewirausahaan. Mahasiswa Prodi Teknik Material yang aktif hingga saat ini berjumlah 64 orang. Rasio jumlah DTPS : mahasiswa adalah  $9 : 64 = 1 : 7,1$  dan rasio jumlah DT : mahasiswa adalah  $12 : 64 = 1 : 5,3$ . Berdasarkan data rasio tersebut dapat disimpulkan bahwa jumlah dosen tetap Prodi Teknik Material mencukupi.
- 2) Kualifikasi akademik dosen tetap  
DTPS yang berpendidikan doktor ada 4 orang dari 9 orang DTPS (Tabel 3.a.1 LKPS).

Berdasarkan data tersebut didapatkan persentase DTPS berpendidikan doktor adalah 44,4%.

- 3) Kepemilikan sertifikasi profesi/kompetensi/industri  
Persentase jumlah DTPS yang memiliki sertifikat profesi/ kompetensi/industri terhadap jumlah DTPS berdasarkan Tabel 3.a.1 LKPS adalah 44,4% (4 dari 9 DTPS).
- 4) Jabatan akademik dosen tetap  
DTPS dengan jabatan akademik Lektor Kepala atau Guru Besar memiliki persentase 44,4% terhadap jumlah DTPS (Tabel 3.a.1 LKPS). Persentase ini terdiri dari 3 orang Lektor Kepala dan 1 Guru Besar dari 9 DTPS. Berdasarkan Tabel 3.a.1 LKPS juga diketahui bahwa ada 4 DTPS dengan jabatan akademik Lektor dan 1 Asisten Ahli.
- 5) Beban kerja dosen tetap
  - a. Rasio jumlah mahasiswa program studi terhadap jumlah DT berdasarkan Tabel 2.a LKPS dan Tabel 3.a.1 LKPS adalah  $64:12 = 5,3:1$ .
  - b. DTPS yang bertugas sebagai pembimbing utama tugas akhir mahasiswa memiliki rata-rata jumlah bimbingan sebanyak 5,7 setiap semester dengan angka terbesar 6,8 dan terkecil 0 (Tabel 3.a.2 LKPS).
  - c. Ekuivalensi Waktu Mengajar Penuh (EWMP) DT/DTPS pada kegiatan Pendidikan (pembelajaran dan pembimbingan), penelitian, PkM, dan tugas tambahan dan/atau penunjang. Berdasarkan Tabel 3.a.3 LKPS nilai rata-rata EWMP DT Prodi Teknik Material adalah 16,00 sks per semester. Sedangkan DTPS memiliki nilai rata-rata EWMP 16,00 sks per semester.
- 6) Dosen tidak tetap (DTT)  
Dosen tidak tetap (DTT) yang terlibat dalam proses pembelajaran berjumlah 1 orang. Berdasarkan Tabel 3.a.1 LKPS dan Tabel 3.a.3 LKPS didapatkan persentase jumlah DTT terhadap DT adalah 8,3%.
- 7) Dosen industri/praktisi  
Dosen industri/praktisi tidak terlibat dalam proses pembelajaran di Prodi Teknik Material (Tabel 3.a.5 LKPS).

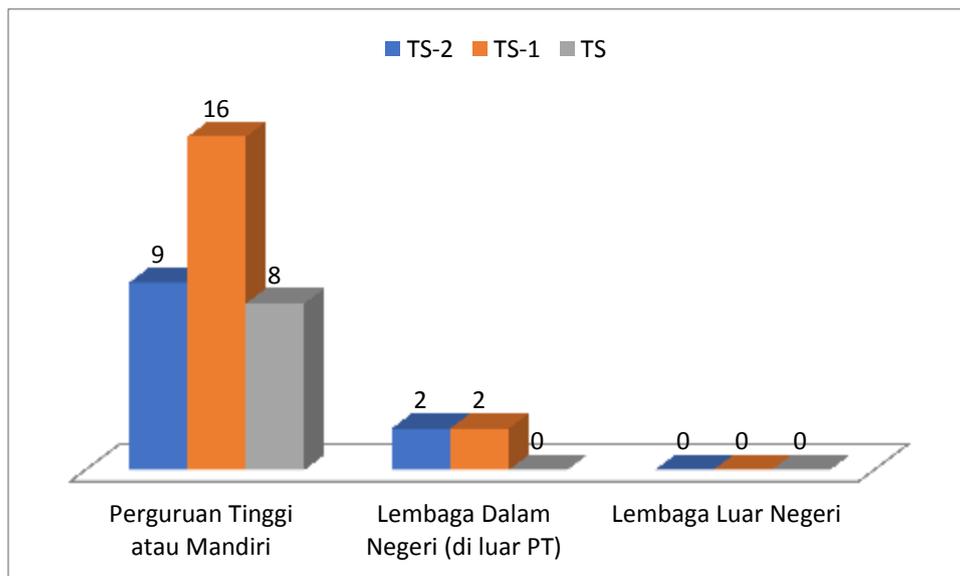
#### **b) Kinerja dosen**

- 1) Pengakuan/rekognisi atas kepakaran/prestasi/kinerja DTPS  
Pengakuan/rekognisi atas kepakaran/prestasi/kinerja DTPS Teknik Material yang diakui secara wilayah, nasional dan internasional dalam 3 tahun terakhir berdasarkan data Tabel 3.b.1 LKPS ada 18 rekognisi yang terdiri dari 7 tingkat wilayah, 8 nasional dan 3 internasional.
- 2) Penelitian DTPS  
DTPS telah melakukan 61 penelitian selama 3 tahun terakhir. Data tersebut didapatkan dari Tabel 3.b.2 LKPS dengan persentase 55,7% penelitian DTPS ini didanai oleh perguruan tinggi atau mandiri dan 44,33% didanai oleh lembaga dalam negeri (di luar PT). Jumlah penelitian DTPS mengalami kenaikan sebesar 33% dari TS-2 ke TS-1 yang terdiri dari 15 penelitian pada TS-1 dan 20 penelitian pada TS. Sedangkan dari TS-1 ke TS terjadi peningkatan jumlah penelitian sebesar 30% yaitu dari 20 penelitian menjadi 26 penelitian.



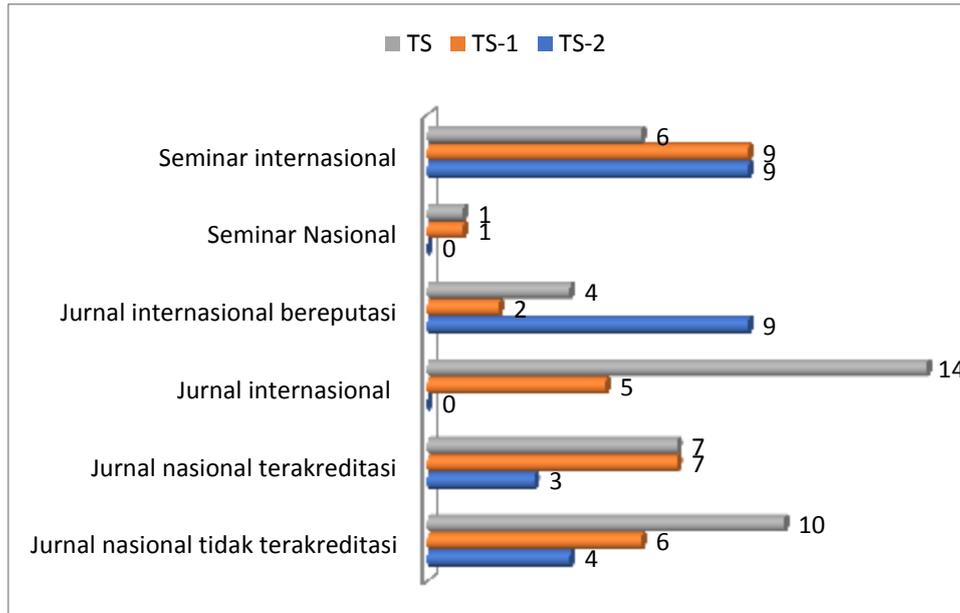
Gambar 35. Statistik Penelitian DTPS Teknik Material

- 3) Pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat DTPS. Pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) yang telah dilakukan DTPS selama 3 tahun terakhir berjumlah 37 PkM yang terdiri dari 11 PkM pada TS-2 dan 18 PkM pada TS-1 dan 8 pada TS (Tabel 3.b.3 LKPS).



Gambar 36. Statistik PkM DTPS Teknik Material

- 4) Publikasi Ilmiah  
 Publikasi Ilmiah yang dihasilkan oleh DTPS dalam 3 tahun terakhir berdasarkan Tabel 3.b.4 LKPS berjumlah 97 publikasi. Publikasi tersebut terdiri dari 20 jurnal nasional tidak terakreditasi, 17 jurnal nasional terakreditasi, 19 jurnal internasional, 15 jurnal internasional bereputasi, 2 seminar nasional dan 24 seminar internasional.



Gambar 37. Statistik Publikasi Ilmiah DTTPS Teknik Material

5) Karya ilmiah DTTPS

Karya ilmiah DTTPS yang telah disitasi selama 3 tahun terakhir berdasarkan data Tabel 3.b.5 LKPS berjumlah 29 karya ilmiah dengan jumlah total sitasi adalah 337 sitasi.

6) Luaran penelitian dan PkM lainnya

Luaran penelitian dan PkM lainnya yang dihasilkan oleh DTTPS berdasarkan Tabel 3.b.7 LKPS yang dilaksanakan selama 3 tahun terakhir menghasilkan luaran lain yang terdiri dari 12 HKI paten dan paten sederhana, 9 HKI Hak cipta, 1 Teknologi Tepat Guna, Produk Terstandarisasi, Produk Tersertifikasi, Karya Seni, Rekayasa Sosial, dan 13 buku ber- ISBN.

**c) Pengembangan Dosen**

Berdasarkan rencana strategis Universitas Malikussaleh pada tahun 2020-2024, telah disusun tujuan dan sasaran strategis perguruan tinggi yang berhubungan dengan pengelolaan SDM. Merujuk pada tujuan dan sasaran strategis tersebut, FT Unimal menyusun program strategis yang sejalan dengan rencana pengembangan SDM Universitas Malikussaleh tersebut.

1. Mendorong dan memfasilitasi dosen untuk melakukan penelitian berdasarkan kebutuhan daerah;
2. Mendorong peningkatan pendidikan dosen ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi, baik melalui program regular maupun program kerja sama dengan perguruan tinggi (PT) tertentu bagi dosen yang sudah berusia di atas 45 tahun;
3. Menambah fasilitas sarana dan prasarana laboratorium untuk menunjang penelitian bagi dosen;
4. Mendorong dan memfasilitasi serta memberikan *reward* bagi dosen yang berprestasi dalam bidang penelitian;
5. Meningkatkan kolaborasi penelitian antara mahasiswa dan dosen;
6. Menambah kegiatan magang dan pelatihan bagi tenaga administrasi, teknisi laboratorium dan dosen muda;
7. Pendayagunaan produk penelitian untuk pendidikan dan pengabdian kepada masyarakat dan layanan profesional lainnya;
8. Pengembangan pengabdian bagi masyarakat dalam berbagai bentuk layanan profesional dengan pendekatan penelitian aksi/tindakan.

Dalam rangka pengembangan dosen, FT Unimal telah melaksanakan beberapa kegiatan merujuk pada program-program yang telah dijabarkan di atas. Khusus tenaga pendidik, FT Unimal memberikan perhatian kepada pembinaan dan pengembangan dosen yang dianggap sebagai pelaku utama pelaksanaan kegiatan tri darma perguruan tinggi. Pembinaan dan pengembangan dosen yang terencana diharapkan mampu memotivasi setiap dosen untuk melaksanakan tugasnya dengan optimal, yang berimplikasi pada peningkatan kinerja perguruan tinggi dan FT Unimal dalam mewujudkan visi dan misi. Pembinaan dan pengembangan Dosen yang telah dilakukan adalah sebagai berikut:

1) Pendidikan Lanjutan Program Doktor

Kebijakan pembinaan dan pengembangan melalui pendidikan lanjutan diarahkan pada perguruan tinggi, baik dalam maupun luar negeri. Terhitung semenjak dari TS-2, 17 orang dosen telah melanjutkan pendidikannya, dimana 10 orang melanjutkan studi di dalam negeri dan 7 orang di luar negeri.

2) Pelatihan dan Penataran

Kegiatan pelatihan dan penataran yang terkait langsung dengan aspek tridarma perguruan tinggi dilaksanakan langsung oleh perguruan tinggi dan FT Unimal secara rutin setiap tahun. Kegiatan ini diikuti oleh dosen sebagai perwakilan fakultas atau program studi.

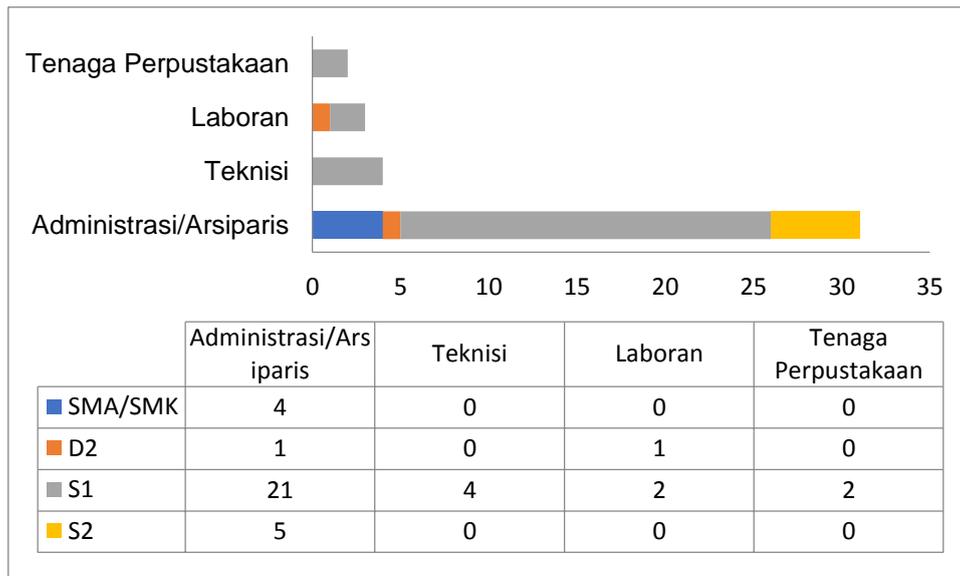
Kegiatan tersebut meliputi pelatihan proses belajar mengajar (seperti *e-learning*, penulisan buku ajar, dan lain-lain), pelatihan penelitian, serta pelatihan-pelatihan penunjang (seperti bahasa Inggris, manajemen, kepemimpinan, dan lain-lain). Perguruan tinggi dan FT Unimal juga mendukung dosen-dosennya untuk mengikuti kegiatan pelatihan-pelatihan yang dilaksanakan oleh lembaga lain seperti pelatihan *Training of Trainer* (ToT) yang dilaksanakan oleh Balai Jasa Konstruksi, pelatihan AMDAL oleh Pusat Diklat Gajah Mada.

3) Partisipasi dalam Kegiatan Ilmiah

Kebijakan pembinaan dan pengembangan juga diberikan kepada dosen yang mengikuti kegiatan ilmiah; seperti seminar, simposium, lokakarya, *workshop*, dan lain-lain. Perguruan tinggi memberi dukungan pada dosen yang akan menerbitkan buku sebagai karya puncak dari karya-karya ilmiah dan/atau hasil-hasil pemikiran yang telah dikontribusikan.

**d) Tenaga Kependidikan**

Pada saat ini sebagian besar aktivitas praktikum dilakukan dengan bekerja sama dengan beberapa jurusan terkait (Teknik Mesin, Teknik Kimia, dan lain-lain.) di lingkungan FT Unimal sehingga tenaga kependidikan yang digunakan merupakan tenaga kependidikan yang ada di lingkungan FT Unimal. Tenaga kependidikan yang bertugas di FT Unimal terdiri atas 2 tenaga perpustakaan dengan jenjang pendidikan terakhir strata 1, sebanyak 2 laboran dengan pendidikan terakhir strata 1 dan 1 laboran diploma 2, sebanyak 4 teknisi dengan pendidikan terakhir strata 1, sebanyak 31 administrasi/arsiparis yang bertugas di FT Unimal di mana 21 orang dengan pendidikan strata 1, 5 orang strata 2, 1 orang diploma 2 dan 4 lainnya berpendidikan SMA/SMK. 1 administrasi/arsiparis bertugas pada prodi teknik material dengan jenjang pendidikan strata 2.



Gambar 38. Sebaran Tenaga Kependidikan di FT Unimal Sesuai Jenjang Pendidikan

## 5. Indikator Kinerja Tambahan

FT Unimal melakukan pemberdayaan SDM guna meningkatkan kualitas dalam pelaksanaan tridarma perguruan tinggi. Salah satunya adalah dengan menginisiasi program pembinaan dosen muda. Kegiatan pembinaan tersebut berlangsung selama 1 tahun. Pembinaan dilakukan oleh dosen-dosen dengan jabatan fungsional Lektor Kepala dengan peserta dosen CPNS dan dosen-dosen yang belum mempunyai jabatan fungsional. Pada 2020 terdapat 10 peserta (9 dosen dan 1 tendik) dan 6 peserta (dosen) pada 2021. Mereka ditugaskan membantu dan belajar pada Fakultas Teknik seperti Gugus Jaminan Mutu, Tim Akreditasi, Keuangan, Kesekretariatan, dll. Para peserta diminta untuk mengajukan ide-ide kreatif yang dapat digunakan dalam peningkatan kualitas FT Unimal. Dosen juga diminta berpartisipasi dalam kegiatan penelitian dan pengabdian guna membekali mereka agar mampu menyusun proposal serta mampu melakukan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat dengan baik. Pembinaan dosen muda ini telah menghasilkan 3 dosen muda yang menjabat sebagai sekretaris program studi dan 4 Ketua Unit Jaminan Mutu program studi. FT Unimal pada tahun 2021 ini bekerjasama dengan Lembaga Sertifikasi Profesi Instruktur dan Tenaga Pelatihan (LSP INTALA) memberikan pelatihan ToT (*Training of Trainer*) kepada 14 orang dosen FT dengan jenjang pendidikan S3.

## 6. Evaluasi Capaian Kinerja

### 1) Profil dosen

#### ❖ Akar Masalah

**Beban kerja dosen** yang tidak merata masih menjadi permasalahan pada Prodi Teknik Material. Penyebab utama permasalahan tersebut adalah dosen-dosen Prodi Teknik Material umumnya memangku jabatan-jabatan struktural di universitas. Kesesuaian bidang keahlian DTSP dengan mata kuliah teknik material juga menjadi salah satu permasalahan. Hal ini disebabkan karena kurangnya jumlah DTSP yang merupakan lulusan teknik material.

#### ❖ Pendukung/penghambat capaian kinerja

Motivasi, penghargaan, peringatan, sanksi yang tidak terlaksana dan tepat untuk dosen serta pendistribusian beban kerja yang kurang efektif pada program studi yang bersangkutan.

#### ❖ Tindak lanjut

FT Unimal dan Prodi Teknik Material telah melakukan pemantauan berkala dan pembinaan

serta memfasilitasi dosen untuk mengikuti pelatihan sesuai dengan pengembangan keilmuan yang dibutuhkan. Memberikan kesempatan kepada lulusan teknik material strata 2 atau 3 pada CPNS 2021.

## 2) Kinerja dosen

### ❖ Akar Masalah

Rekognisi, penelitian, pengabdian, dan publikasi ilmiah dosen Prodi Teknik Material secara umum baik, tetapi belum merata. Pendanaan kegiatan penelitian masih lebih banyak bersumber dari internal universitas. Berdasarkan jumlah publikasi yang dihasilkan, sitasi yang ada belum sesuai dengan harapan.

### ❖ Pendukung/penghambat capaian kinerja

Pendukung ketercapaian kinerja tersebut adalah sebagian besar dosen Prodi Teknik Material merupakan dosen berpengalaman dan bereputasi. Dorongan FT Unimal terkait beberapa aspek kinerja dosen sangat diperlukan. Adanya dukungan dalam pengembangan fasilitas akademik untuk mencapai kinerja.

### ❖ Tindak lanjut

FT Unimal terus berusaha menjalin kerja sama dengan berbagai pihak di tingkat internasional dan juga terus memotivasi dan memfasilitasi dosen untuk meningkatkan luaran kegiatan tri darma yang dilakukan. Suasana akademik yang kondusif juga terus dibudayakan, terutama pada Prodi Teknik Material.

## 3) Tenaga Kependidikan

### ❖ Akar Masalah

Tidak diperkenankan merekrut tendik selain ASN. Di sisi lain, tidak semua usulan disetujui oleh pusat sehingga kualifikasi dan jumlah tendik tidak sesuai dengan kebutuhan dan analisis jabatan.

### ❖ Pendukung/penghambat capaian kinerja

Tendik terkadang harus mengerjakan pekerjaan yang tidak sesuai *job desk*-nya.

### ❖ Tindak lanjut

FT Unimal terus mengajukan formasi untuk kebutuhan tendik, pengalokasian dana untuk pengembangan tendik, serta pemberian tugas tambahan dan penghargaan.

Tabel 14. SWOT Analysis Sumber Daya FT Unimal

|  |           | Kekuatan (S)   |  | Kelemahan (W) |                            |
|--|-----------|--|--|---------------|----------------------------|
|  |           | <b>Internal</b><br><br><br><br><br><br><b>Eksternal</b>                              | Jumlah dan kualitas dosen merata                                       | 2             | Kurangnya jumlah professor |
| Penerimaan dosen dan tendik dilakukan secara nasional                          | 3         |  | Kurangnya tanggung SDM dalam menjalankan tugas dan fungsinya           | 3             |                            |
| Bertambahnya dosen-dosen muda dengan potensi luar biasa                        | 2         |  | Keanggotaan dosen di organisasi profesi masih rendah                   | 1             |                            |
| Meningkatnya jumlah dosen yang mengikuti program studi Doktorat                | 2         |  | Jumlah tenaga administrasi, teknisi, laboran, pustakawan belum memadai | 2             |                            |
| Evaluasi kinerja dilakukan secara rutin dan sistematis                         | 2         |  |  |               |                            |
| <b>Total Nilai</b>   | <b>11</b> |  | <b>Total Nilai</b>   | <b>8</b>      |                            |
| Peluang (O)  |           | Strategi S-O   |  | Strategi W-O  |                            |
| Banyaknya beasiswa untuk S2 dan S3   | 2         | Penerimaan dosen S3 dan praktisi   |  |               |                            |
| Banyak beasiswa tidak terserap setiap tahunnya                                 | 3         | Sosialisasi KMMB   |  |               |                            |
| Banyaknya hibah penelitian dan pengabdian                                      | 2         | Meningkatkan minat dosen untuk mendapatkan hibah penelitian dan pengabdian eksternal |  |               |                            |
| Kurikulum KMMB   | 2         |  |  |               |                            |
| <b>Total Nilai</b>   | <b>9</b>  |  |  |               |                            |
| Ancaman (T)  |           | Strategi S-T   |  | Strategi W-T  |                            |
| Sistem rekrutmen CPNS semakin sulit dan formasi terbatas                       | 2         |  |  |               |                            |
| Instansi lain serta industri menjadi pesaing dalam rekrutmen tenaga S2 dan S3. | 3         |  |  |               |                            |
| <b>Total Nilai</b>   | <b>5</b>  |  |  |               |                            |

### 7. Penjaminan Mutu SDM

Dengan merujuk pada dokumen Manual SPMI dengan Nomor BPM/SPMI/M/1.05.1/00 hingga Nomor BPM/SPMI/M/1.05.5/00, pelaksanaan siklus penetapan, pelaksanaan, evaluasi, pengendalian, dan perbaikan berkelanjutan (PPEPP) di FT Unimal dapat disimpulkan sebagai berikut:

#### 1) Penetapan

Prosedur penetapan standar dosen dan tendik diawali dengan menjadikan visi dan misi FT Unimal sebagai landasan utama dan tujuan akhir, mulai dari merancang hingga menetapkan standar, mulai dari rekrutmen, penempatan sampai pengangkatan. Selanjutnya, dilakukan evaluasi diri dengan analisis SWOT dan survei terhadap pemangku kepentingan internal dan/atau eksternal. Analisis hasil harus dilakukan setelah itu untuk menguji kesesuaian dengan visi dan misi Universitas Malikussaleh. Selanjutnya, dilakukan perumusan draf awal standar dosen dan tendik menggunakan rumus ABCD atau KPIs. Setelah draf selesai, dilakukan uji

publik atau sosialisasi dengan mengundang pemangku kepentingan internal dan/atau eksternal untuk mendapatkan saran.

## 2) Pelaksanaan

Pelaksanaan standar dosen dan tendik diawali dengan persiapan teknis dan/atau administratif sesuai dengan isi standar yang bersangkutan. GJM Fakultas Teknik bersama dengan UJM program studi melaksanakan monitoring kinerja SDM melalui laporan kinerja dosen, laporan akhir semester, laporan tahunan program studi, laporan BKD, dan SKP. Lebih lanjut monev SDM dilaksanakan oleh SPI setiap tahunnya dengan temuan audit kategori minor untuk PS Teknik Material.

## 3) Evaluasi

Evaluasi pelaksanaan standar dosen dan tendik dilakukan dengan mengukur secara periodik ketercapaian isi semua standar. Selanjutnya, dilakukan pencatatan semua temuan berupa penyimpangan, kelalaian, kesalahan, atau sejenisnya dari penyelenggaraan, baik dosen maupun tendik yang tidak sesuai dengan isi standar serta ketidaklengkapan dokumen seperti prosedur kerja, formulir, dan sebagainya. Hasil monev menunjukkan bahwa semua dosen Prodi Teknik Material aktif melaksanakan penelitian dan pengabdian.

## 4) Pengendalian

Dalam pengendalian pelaksanaan standar, pertama-tama dilakukan pemeriksaan catatan hasil evaluasi pada tahap evaluasi, serta penyebab terjadinya. Selanjutnya, FT Unimal mengambil tindakan korektif terhadap setiap penyimpangan ketercapaian isi standar. Pengendalian dilakukan melalui pemberian *reward* dan *punishment* untuk dosen dan tendik. Akhirnya disusun laporan tertulis secara periodik.

## 5) Perbaikan Keberlanjutan

Untuk melakukan peningkatan standar, baik dosen maupun tendik, FT Unimal mempelajari laporan hasil pengendalian standar yang bersangkutan. Kemudian diselenggarakan rapat untuk mendiskusikan hasil laporan dengan mengundang pejabat struktural terkait dan dosen. Selanjutnya, dilakukan evaluasi isi standar sehingga menjadi standar baru yang lebih tinggi yang selanjutnya ditetapkan sebagai standar dosen yang baru.

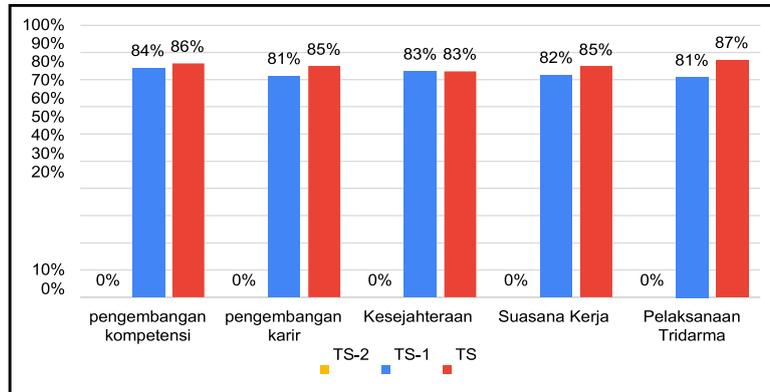
## 8. Kepuasan Pengguna

Pengukuran kepuasan dosen dan tenaga kependidikan dilakukan melalui pengisian formulir survei secara online oleh semua dosen dan tenaga pendidik di lingkungan FT Unimal dan formulir tersebut diberi nama Survei Kepuasan Pengguna (SKP). SKP yang disusun oleh FT Unimal dibagi dua, yaitu SKP Dosen dan SKP Tendik.

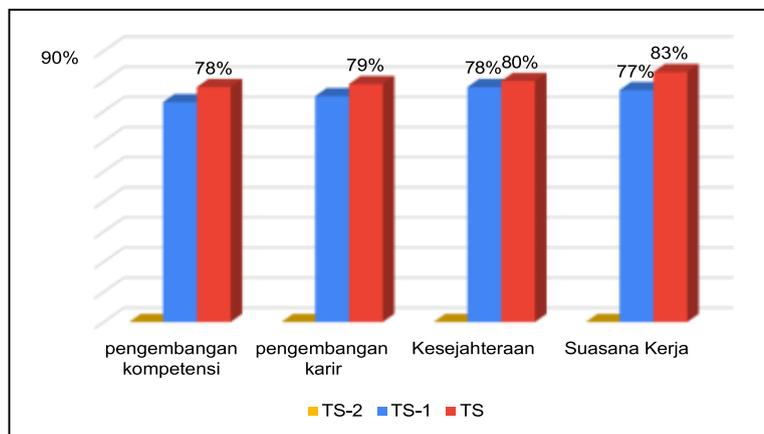
SKP dosen secara umum terdiri atas dua bagian, yakni data dosen dan kuesioner. Kuesioner berisi pertanyaan-pertanyaan terkait kepuasan dosen di lingkungan FT Unimal terkait pelayanan pengelolaan dan pengembangan dosen di lingkungan FT Unimal yang terdiri atas 24 (dua puluh empat) pertanyaan. SKP tendik secara umum juga terdiri atas dua bagian, yaitu data tenaga kependidikan dan kuesioner. Kuesioner terdiri atas 14 (empat belas) pertanyaan, mulai dari pertanyaan terkait sistem seleksi hingga hubungan antart tenaga kependidikan di lingkungan FT Unimal. Pendistribusian dan pengisian SKP dilakukan setiap akhir tahun selama satu bulan dari FT Unimal ke email seluruh dosen dan tenaga kependidikan di lingkungan FT Unimal. Karena survei dilakukan melalui formulir elektronik, perekaman hasil SKP dilakukan secara otomatis dan langsung dapat diakses hasilnya. Setelah itu dilakukan pembuatan laporan dan analisis hasil selama satu bulan setelah masa pengisian SKP selesai.

Pertanyaan pada SKP dosen dikelompokkan atas 5 kriteria utama, yaitu (i) pengembangan kompetensi, (ii) pengembangan karier/jabatan, (iii) kebutuhan kesejahteraan, (iv) suasana kerja, dan (v) pelaksanaan tri darma. Pada kuesioner SKP tendik, 14 pertanyaan dikelompokkan dalam

4 kriteria utama, mulai dari (i) pengembangan kompetensi, (ii) pengembangan karier/jabatan, (iii) kebutuhan kesejahteraan, dan (iv) suasana kerja. Hasil tingkat kepuasan dosen dan tendik terhadap pengelolaan SDM dapat dilihat pada grafik hasil di bawah.



Gambar 39. Tingkat Kepuasan Dosen FT Unimal



Gambar 40. Tingkat Kepuasan Tendik FT Unimal

## 9. Simpulan Hasil Evaluasi serta Tindak Lanjut

Secara keseluruhan SDM (dosen dan tenaga kependidikan) pada Prodi Teknik Material telah melampaui standar, baik yang ditetapkan SN-DIKTI, universitas, maupun FT Unimal. Hal tersebut tampak pada profil dan kinerja dosen yang telah dijabarkan sebelumnya dalam 3 tahun terakhir. Jumlah dosen Prodi Teknik Material dengan jabatan Guru Besar sudah ada sebanyak 11% dan Lektor Kepala 22%, 3 rekognisi internasional, 61 penelitian, 37 PkM, 97 publikasi ilmiah, dan 35 luaran penelitian dan pengabdian lainnya. Walaupun pada dasarnya telah memenuhi standar, performa antara satu dosen dan dosen lainnya masih terdapat ketidakseimbangan pada aspek jumlah bimbingan, karya ilmiah, dan lain-lain. Salah satu yang dianggap sebagai akar masalah adalah adanya aktivitas tambahan yang dilaksanakan dosen di luar pelaksanaan tridarma. Reward dan apresiasi yang lebih baik dirasa dapat memicu kinerja dosen pada aspek-aspek yang telah disebutkan sebelumnya. Temuan permasalahan yang juga menjadi catatan adalah bahwa Prodi Teknik Material memiliki luaran berupa HKI dan buku yang minim.

Tendik yang bertugas pada program studi yang diakreditasi saat ini berjumlah satu orang. Hal ini terjadi karena beberapa fasilitas program studi seperti laboratorium dan perpustakaan masih sharing dengan program studi lain di FT Unimal. Karena hal tersebut pula, tendik tersebut dibebankan beberapa tugas untuk menutupi peran tendik lainnya dalam pengelolaan fasilitas-fasilitas yang disebutkan di atas. Penerapan siklus PPEPP yang baik di semua unsur dalam

penerapan penjaminan mutu di lingkungan FT Unimal dapat menjadi solusi sebagai upaya tindak lanjut untuk memperbaiki kepuasan dan kenyamanan yang seharusnya diperoleh oleh semua tendik di lingkungan FT Unimal.

## **C.5 KEUANGAN, SARANA, DAN PRASARANA**

### **1. Latar Belakang**

Universitas Malikussaleh menyusun standar pengelolaan keuangan, sarana dan prasarana yang bersifat transparan dan akuntabel dengan melibatkan pemangku kepentingan dibidang keuangan, sarana dan prasarana yang meliputi perencanaan, pengadaan, penggunaan, pemeliharaan, pemutakhiran, inventarisasi, dan penghapusan aset yang dilakukan secara baik sehingga efektif mendukung kegiatan penyelenggaraan akademik.

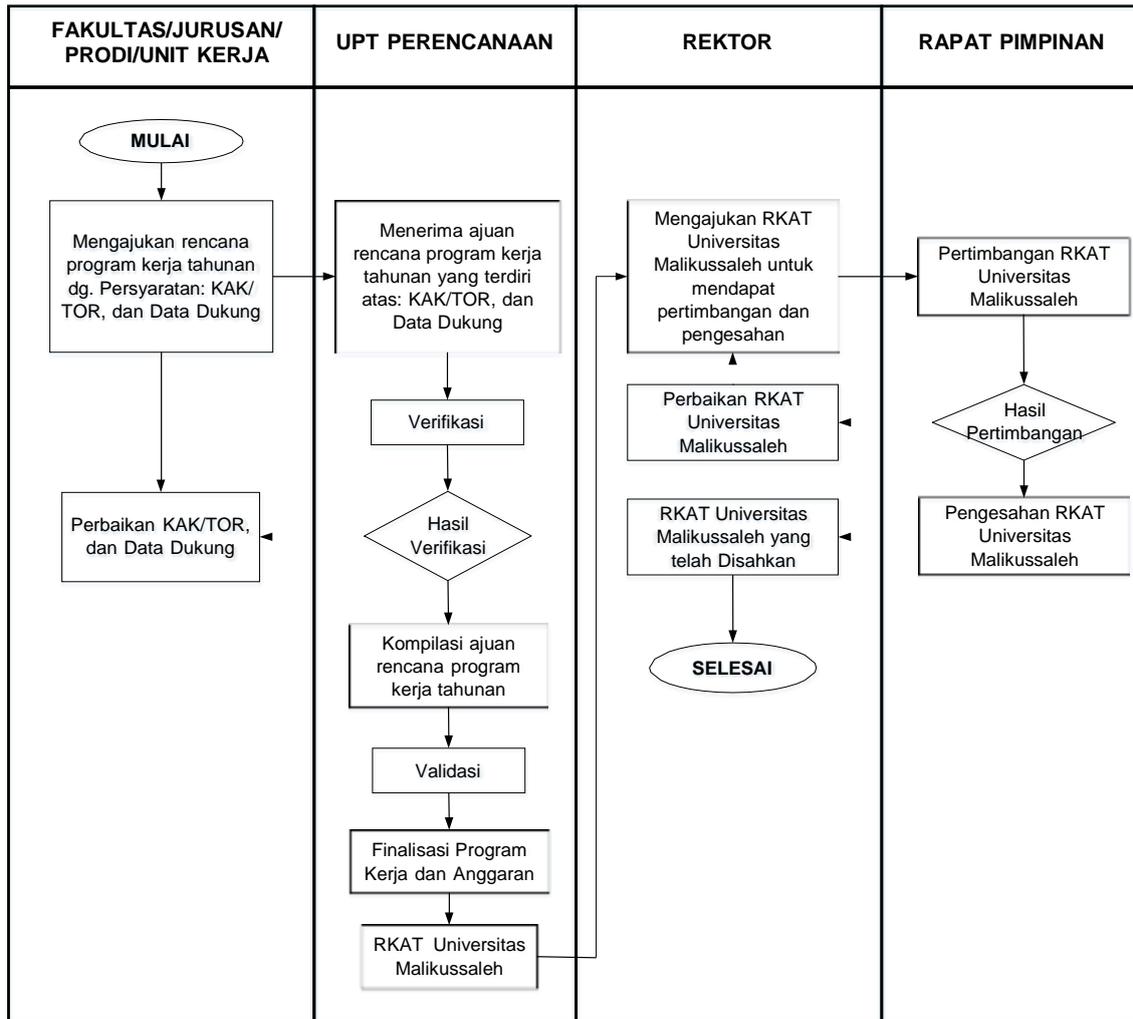
FT Unimal membuat perencanaan dan pengembangan untuk semua bidang tridarma perguruan tinggi sesuai dengan visi misi yang telah ditetapkan. Mekanismenya menunjukkan bahwa adanya jaminan ketersediaan dana yang layak dalam penyelenggaraan seluruh kegiatan akademik bermutu yang tertuang dalam Rencana Kegiatan Anggaran Tahunan (RKAT) yang disusun oleh UPT Perencanaan selanjutnya di verifikasi di universitas. RKAT yang telah diverifikasi di ajukan ke rapat pimpinan universitas sebelum tahun anggaran dimulai. RKAT Universitas Malikussaleh disahkan dalam rapat pimpinan setelah tahun anggaran berjalan. Dalam hal RKAT Universitas Malikussaleh yang diajukan belum disahkan oleh pimpinan, rencana kerja dan anggaran Universitas Malikussaleh dapat menggunakan RKAT tahun sebelumnya sampai adanya pengesahan RKAT yang diusulkan. Proses ini dapat dilihat seperti pada Gambar 41.

RKAT digunakan sebagai dasar pelaksanaan kegiatan yang meliputi penerimaan dan pengeluaran Universitas Malikussaleh. Pengeluaran belanja mengacu pada standar biaya yang ditetapkan Peraturan Menteri Keuangan (PMK). Khusus pelaksanaan anggaran kegiatan dalam rangka kerja sama dengan pihak luar Universitas Malikussaleh dapat mengacu standar tarif dan standar biaya yang ditetapkan Universitas Malikussaleh atau standar tarif dan standar biaya lainnya yang ditetapkan dalam kontrak kerja sama.

Saat ini, Universitas telah memiliki sistem keuangan berbasis WEB dengan alamat <https://molk.kemdikbud.go.id>, seluruh unit kerja dapat mengakses data penggunaan dana secara detail dan transparan. Secara garis besar, pengalokasian dana berdasarkan pada:

1. Prioritas penganggaran belanja yang difokuskan pada kegiatan-kegiatan pokok yang berkaitan langsung dengan Tridarma, khususnya riset, hilirisasi hasil riset dan luaran akademik lainnya;
2. Pengelolaan dan pemanfaatan sumber daya dilakukan secara terpadu (*resources sharing*) sehingga dapat diperoleh peningkatan efisiensi penyelenggaraan operasional Tridarma dan pengelolaan organisasi;
3. Pembiayaan sarana prasarana dialokasikan untuk pemeliharaan dan operasional layanan langsung kegiatan pembelajaran dan riset;

Mengedepankan penguatan kapasitas fungsional sumber daya manusia dalam bingkai organisasi untuk meningkatkan kesejahteraan dosen dan tenaga kependidikan. Adapun tujuan dari penyusunan standar keuangan, sarana dan prasarana adalah untuk menunjang proses pembelajaran, akademik, termasuk penggunaan teknologi informasi dan komunikasi. Pemenuhan terhadap standar keuangan, sarana dan prasarana diperlukan dalam upaya menjamin kecukupan terhadap kebutuhan sehingga proses pendidikan berjalan secara efisien, efektif, dan berkelanjutan.



Gambar 41. Alur perencanaan berbasis program

**2. Kebijakan**

- a. Pengelolaan bidang keuangan untuk semua unit di lingkungan Universitas Malikussaleh merujuk pada beberapa dokumen berikut ini. Dokumen-dokumen tersebut menjadi rujukan yang diperlukan untuk menetapkan, melaksanakan, mengevaluasi, mengendalikan dan meningkatkan kinerja penyelenggaraan Tridarma di Universitas Malikussaleh secara konsisten dan berkelanjutan. Adapun dokumen-dokumen tersebut dapat dilihat pada Tabel 15.

Tabel 15. Daftar Dokumen Kebijakan Keuangan

| No | Dokumen Kebijakan Keuangan   |
|----|--|
| 1  | Permendiknas Nomor 36 Tahun 2006 tentang Statuta Unimal  |
| 2  | Permenkeu Nomor 78/PMK.02/2019 tentang Standar Biaya Masukan (SBM) untuk pelaksanaan tahun 2020 dan nomor 119/PMK.02/2020 tentang Standar Biaya Masuk (SBM) untuk pelaksanaan tahun 2021 |
| 3  | Renstra Unimal Tahun 2020-2024   |
| 4  | Renstra Fakultas Tahun 2020-2024   |
| 5  | Standar Pembiayaan Pembelajaran: BPM/SPMI/STD.1.08/00  |
| 6  | Standar Pembiayaan Penelitian: BPM/SPMI/STD.2.08/00  |
| 7  | Standar Pembiayaan PkM: BPM/SPMI/STD.3.08/00   |

- b. Pengelolaan bidang sarana dan prasarana untuk semua unit di lingkungan Universitas Malikussaleh merujuk pada Tabel 16.

Tabel 16. Daftar Dokumen Kebijakan Sarana dan Prasarana

| No | Dokumen Kebijakan Sarana dan Prasarana  |
|----|---|
| 1  | Permendiknas Nomor 36 Tahun 2006 tentang Statuta Unimal                             |
| 2  | Permendikbud No. 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi (SN Dikti) |
| 3  | Renstra Unimal Tahun 2020-2024  |
| 4  | Renstra Fakultas Tahun 2020-2024  |
| 5  | Standar Sarana dan Prasarana Pembelajaran: BPM/SPMI/STD.1.06/00                     |
| 6  | Standar Sarana dan Prasarana Penelitian: BPM/SPMI/STD.2.06/00                       |
| 7  | Standar Sarana dan Prasarana Pengabdian: BPM/SPMI/STD.3.06/00                       |

### 3. Strategi Pencapaian Standar

#### a) Keuangan

Strategi Perencanaan Keuangan FT Unimal dan prodi teknik material dalam perencanaan keuangan sesuai dengan keterlaksanaan standar, yaitu dengan memperhatikan faktor kebutuhan, kecukupan, aksesibilitas dan mutu untuk penyelenggaraan kegiatan tridarma perguruan tinggi. Prodi teknik material melakukan rapat rencana kegiatan dan anggaran yang dihadiri oleh DT Prodi Teknik Material dan FT Unimal. Rapat tersebut membahas dan merumuskan RKAT prodi teknik material. FT Unimal menyampaikan RKAT prodi teknik material kepada Universitas melalui rapat senat Universitas. RKAT FT Unimal dan prodi teknik material disetujui dengan menyesuaikan pencapaian pendapatan tahun sebelumnya, efektif, transparan, dan memenuhi aturan keuangan yang berlaku.

Strategi pengalokasian dana prodi teknik material berdasarkan RKAT yang mencakup Rencana Kerja Bidang Akademik meliputi pembiayaan kegiatan akademik prodi teknik material, bidang administrasi meliputi anggaran pelayanan administrasi, bidang kemahasiswaan dan alumni meliputi anggaran pengembangan kegiatan mahasiswa dan alumni serta bidang kerja sama yang meliputi anggaran kegiatan dan penjalinan kemitraan. Pengalokasi dana tersebut menjadi komponen penyusunan RKAT.

Strategi Realisasi dana prodi teknik material yang disusun berdasarkan RKAT mencakup tujuan, sasaran, target, waktu pelaksanaan dan pelaksanaan. Prodi teknik material mengajukan anggaran kepada FT Unimal yang selanjutnya diteruskan kepada bagian Pembantu Rektor bidang administrasi umum dan keuangan Universitas Malikussaleh yang telah disetujui oleh Rektor. Pertanggungjawaban atas terlaksananya strategi pencapaian standar prodi teknik material disampaikan melalui laporan realisasi kegiatan dan anggaran beserta ketercapaiannya kepada Rektor meliputi laporan pengelolaan keuangan setiap tahun dan laporan audit internal keuangan yang telah melewati monev SPI.

#### b) Pengelolaan Sarana dan Prasarana Pendidikan maupun Penunjang Pendidikan

Strategi pengelolaan, perencanaan, serta pengadaan sarana dan prasarana FT Unimal dan Prodi Teknik Material dilakukan dengan menyediakan sarana dan prasarana yang disesuaikan dengan tuntutan kurikulum. Prodi teknik material memetakan kebutuhan tersebut sesuai dengan Permendikbud Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2020 tentang prasarana untuk pembelajaran yang terdiri atas: lahan, ruang kelas, perpustakaan, laboratorium/studio/bengkel kerja/unit produksi, ruang unit kegiatan mahasiswa, ruang dosen, dan ruang administrasi.

FT Unimal dan Prodi Teknik Material mengajukan dana pengadaan sesuai dengan mata anggaran yang telah ditetapkan dalam RKAT, meliputi pengadaan kebutuhan alat dan bahan praktikum, pengadaan ruang kelas dan barang jika diperlukan melalui permohonan yang

ditujukan ke universitas. Rektor dan Dekan menginisiasi kerja sama dengan pihak ketiga atau lembaga lainnya dalam upaya mempercepat penyediaan sarana dan prasarana umum yang kebutuhannya tergolong mendesak yang dananya belum dialokasikan dari anggaran pemerintah.

Pengelolaan, perencanaan, serta pengadaan sarana dan prasarana FT Unimal dan prodi teknik material memanfaatkan sarana dan prasarana secara baik, yaitu dengan strategi pemanfaatan ruang kelas dan laboratorium dengan penjadwalan kegiatan pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum. Strategi pemeliharaan sarana dan prasarana FT Unimal dan prodi teknik material dilakukan dengan menginventarisasi dan mengidentifikasinya pada awal semester secara rutin dan berkala sesuai dengan kebutuhan yang dimiliki.

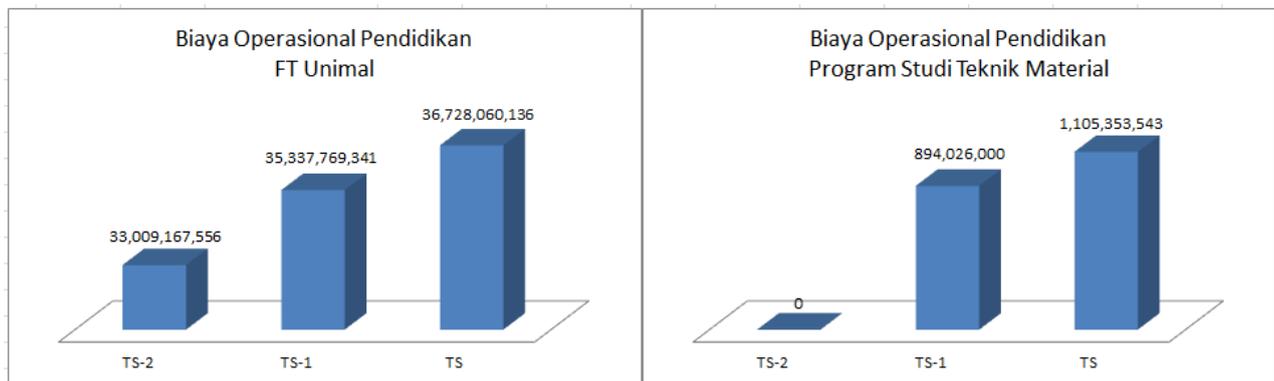
Strategi penghapusan aset sarana dan prasarana FT Unimal dan prodi teknik material dilakukan dengan mekanisme identifikasi alasan untuk penghapusan sarana dan prasarana tertentu yang telah diajukan ke bidang sarana dan prasarana umum. Selanjutnya, diteruskan pelaporan kepada rektor untuk disetujui penghapusannya.

#### 4. Indikator Kinerja Utama

##### a) Keuangan

1) Alokasi dan penggunaan dana untuk biaya operasional pendidikan.

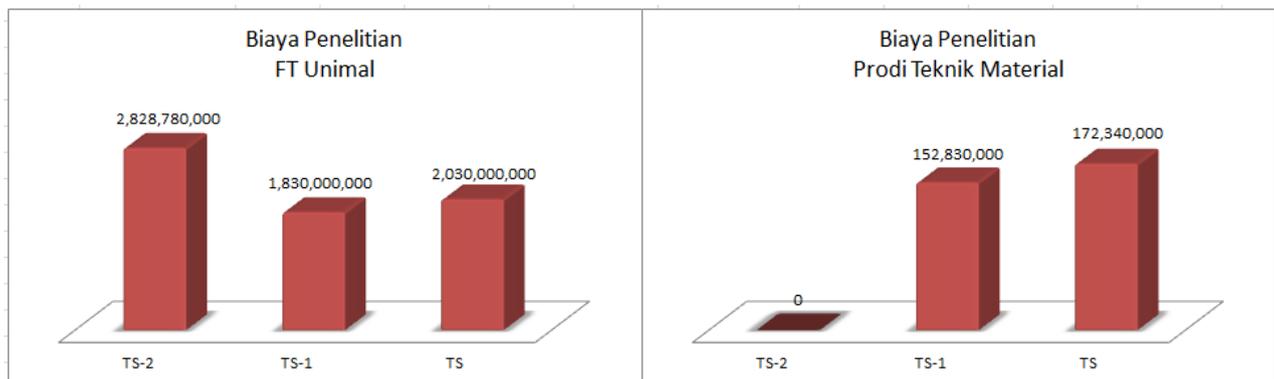
Perincian biaya operasional pendidikan FT Unimal dan prodi teknik material dapat dilihat pada Gambar 42. Berdasarkan gambar tersebut, setiap tahunnya biaya penggunaan operasional per tahundi FT Unimal terjadi peningkatan dalam kurun waktu 3 tahun terakhir, termasuk di prodi teknik material.



Gambar 42. Biaya Operasional Pendidikan FT Unimal dan Prodi Teknik Material

2) Penggunaan dana untuk kegiatan penelitian dosen tetap.

Anggaran kegiatan penelitian dosen FT Unimal dan Prodi Teknik Material bersumber dari hibah penelitian yang penggunaannya dapat dilihat pada Gambar 43.

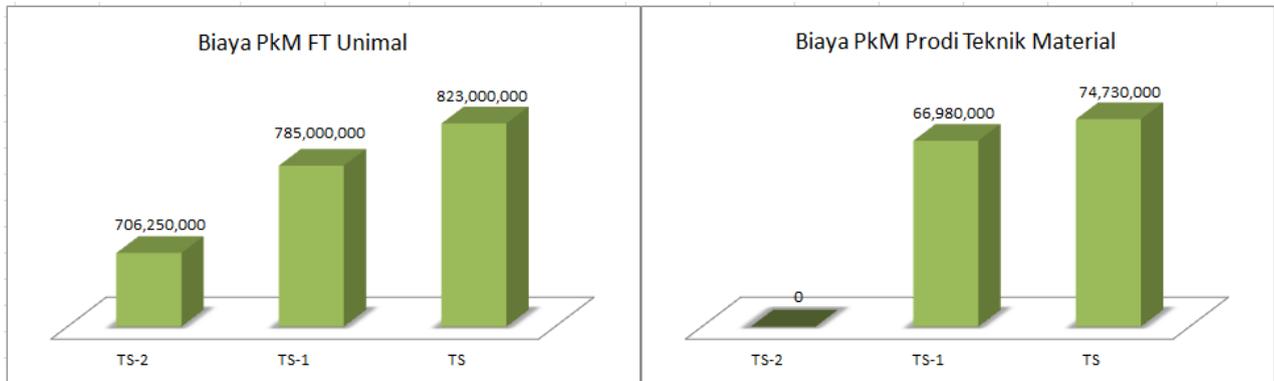


Gambar 43. Biaya Penelitian Dosen Tetap FT Unimal dan Prodi Teknik Material

Pada gambar 43 terlihat jumlah biaya penelitian dosen setiap tahun. Biaya penelitian DTPS per tahun di FT Unimal terjadi perubahan dalam kurun waktu 3 tahun terakhir. Biaya penelitian prodi teknik material dengan jumlah DTPS sebanyak 9 orang mengalami meningkat.

3) Penggunaan dana untuk kegiatan PkM dosen tetap.

Anggaran kegiatan PkM dosen FT Unimal dan prodi teknik material bersumber dari hibah pengabdian kepada masyarakat yang penggunaannya dapat dilihat pada Gambar 44.

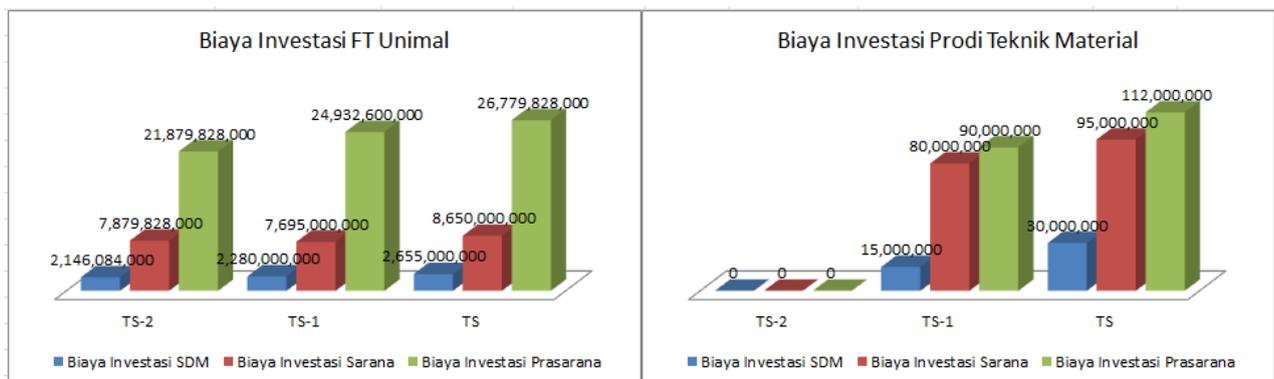


Gambar 44. Biaya PkM Dosen tetap FT Unimal dan Prodi Teknik Material

Gambar 44 menunjukkan dana PkM mengalami peningkatan dalam kurun waktu 3 tahun untuk FT Unimal dan prodi teknik material. Prodi Teknik Material baru memperoleh anggaran PkM pada TS-2 dan TS karena baru beroperasi aktif pada tahun tersebut.

4) Penggunaan dana untuk investasi.

Dalam upaya meningkatkan daya saing dari aspek SDM, FT Unimal dan Prodi Teknik Material membangun kualitas SDM, baik dosen maupun tendik serta kualitas sarana dan prasarana yang mendukung Tridharma Universitas Malikussaleh. Investasi sarana dan prasarana juga dianggarkan oleh FT Unimal dan Prodi Teknik Material berupa pengembangan unit-unit usaha yang saat ini sedang berjalan, rencana pengembangan dan penambahan laboratorium dan inovasi yang mendukung tercapainya VMTS FT Unimal dan Prodi Teknik Material. Adapun penggunaan dana untuk investasi dapat dilihat pada Gambar 45.



Gambar 45. Biaya Investasi SDM, Sarana dan Prasarana FT Unimal dan Prodi Teknik Material

## **b) Sarana**

### **1) Kecukupan dan Aksesibilitas Sarana Pendidikan**

Sarana untuk pembelajaran, kegiatan penelitian dan PkM yang tersedia di FT Unimal dan Prodi Teknik Material saat ini berupa peralatan pendidikan, media pembelajaran, ketersediaan buku teks dan perpustakaan. Ketersediaan peralatan pendidikan mencakup peralatan praktikum dan jenis- jenis peralatan. Media pembelajaran di setiap ruang kelas memiliki kursi dan meja yang memadai, perangkat pembelajaran berupa Infokus, White Board, dan AC.

Universitas Malikussaleh memiliki satu perpustakaan induk (tingkat universitas) yang menyediakan bahan pustaka lengkap untuk dapat dibaca atau dipinjam. Universitas Malikussaleh juga menerapkan akses ke perpustakaan melalui internet dengan sistem pustaka digital (digital library) sehingga dapat diakses secara online melalui <http://lib.unimal.ac.id/> Selain itu, beberapa perpustakaan penunjang terdapat di setiap fakultas dan dibantu dengan perpustakaan yang tersedia di ruang baca setiap jurusan.

Perpustakaan FT Unimal menyediakan berbagai macam buku bacaan yang terkait dengan referensi-referensi teknik dan sains. Beberapa model pembelajaran seperti e-learning dan bahan kuliah online dapat diakses secara online melalui: <http://repository.unimal.ac.id> Di situs ini mahasiswa dapat mengakses buku ajar, modul, dan diktat kapan saja. Dalam situs ini dosen juga mengunggah bahan kuliah, jurnal, buku, dan lain-lain secara online untuk dapat diakses oleh mahasiswa. Untuk mendapatkan informasi tentang kondisi universitas, penelitian, PkM, majalah kampus, rubrik dan segala informasi tentang universitas dan jurusan dapat diakses di laman: [www.unimal.ac.id](http://www.unimal.ac.id). Sejumlah jurnal di beberapa program studi di Universitas Malikussaleh juga telah menggunakan Open Journal System (OJS) dan dapat diakses di: <http://ojs.unimal.ac.id>. Sumber lain yang dapat diakses adalah <http://e-resources.perpusnas.go.id>, <http://journalfinder.elsevier.com>, <http://www.sciencedirect.com>, IEEE Xplore Digital Library: <http://ieeexplore.ieee.org/Xplore/home.jsp>, Journals-Wiley Open Access: <http://www.wileyopenaccess.com>, Portal e-journal langganan Kemristekdikti, ProQuest: <http://search.proquest.com> dan EBSCO (Bidang Ilmu MIPA/Science, Pertanian, Ilmu Teknik), dan <http://search.ebscohost.com/>.

### **2) Kecukupan dan Aksesibilitas Sarana Teknologi Informasi dan Komunikasi**

#### **a) Pengumpulan Data**

Universitas Malikussaleh memiliki beberapa koneksi internet berupa: Internasional 500 mbps, Domestik 200 mbps, Inherent 20 mbps, dan Topologi metro-e dengan backbone 1224 mbps yang digunakan untuk melayani sub-sistem khusus yang dirancang untuk kegiatan administrasi yang akurat dan dapat dipertanggungjawabkan serta terjaga kerahasiaannya.

#### **b) Pengelolaan Data**

Saat ini pengelolaan *website* unimal.ac.id dilakukan oleh UPT Puskom, sedangkan *website* untuk masing-masing unit kerja di kelola sendiri oleh unit kerja yang bersangkutan. UPT Puskom hanya memfasilitasi dari sisi instalasi pertama, pemeliharaan, dan pelatihan mengenai tata cara penggunaan. Selain *website* resmi, Universitas Malikussaleh juga memiliki *mail server* resmi tersendiri, yaitu <http://mail.unimal.ac.id> dengan domain @unimal.ac.id. Melalui email resmi ini, sivitas akademika Universitas Malikussaleh dapat melakukan komunikasi secara resmi dengan pihak internal dan eksternal.

Sistem informasi manajemen dan fasilitas teknologi informasi memiliki *username* dan *password* yang dapat dikelola dengan baik. Ketersediaan sistem Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam pengumpulan dan penyimpanan data serta publikasi ke masyarakat dilakukan melalui berbagai media antara lain:

- Portal Akademik, yaitu informasi akademik sebagai layanan administrasi akademik untuk

dosen, tendik, dan mahasiswa dalam pengisian KRS, jadwal perkuliahan, mengakses nilai dan bimbingan akademik yang dapat diakses <http://portal.unimal.ac.id/>.

- *E-Learning*, yaitu sistem pembelajaran *online* yang digunakan selama pandemi dalam pembelajaran yang diakses melalui <https://elearning.unimal.ac.id/>.
- SIMAIL (Sistem informasi akun email). Sistem ini dikembangkan oleh UPT Pusat Komputer untuk mempermudah mahasiswa, dosen, dan tenaga kependidikan untuk mendapatkan akun email kampus Universitas Malikussaleh yang diakses melalui <https://simail.unimal.ac.id/>.
- SIMPEG: sistem informasi kepegawaian dosen dan tendik yang dapat diakses pada laman <https://simpeg.unimal.ac.id/>.
- Perpustakaan Digital untuk mengakses berbagai bahan bacaan baik yang terdapat di UPT Perpustakaan Universitas Malikussaleh maupun sumber lainnya di seluruh dunia melalui Internet yang dapat diakses melalui <https://library.unimal.ac.id/>.
- *Open Journal System* (OJS): media publikasi penelitian dan pengabdian dapat diakses pada laman <https://ojs.unimal.ac.id/>.

c) Penyebaran Ilmu Pengetahuan

FT Unimal Universitas Malikussaleh dan prodi teknik material membuat *website* program studi untuk penyampaian informasi akademik dan kemahasiswaan yang dapat diakses pada laman web <http://unimal.ac.id/index/kategori/6/mahasiswa>. Prodi teknik material juga memanfaatkan fasilitas *e-learning* untuk menunjang jumlah tatap muka perkuliahan pada laman <https://elearning.unimal.ac.id/login/index.php> yang dapat diakses oleh dosen dan mahasiswa.

### 3) Kecukupan dan Aksesibilitas Prasarana

Kecukupan dan Aksesibilitas Prasarana untuk pembelajaran FT Unimal dan prodi teknik material sangat memadai. Prasarana pembelajaran sesuai dengan SN-Dikti yang telah tersedia mencakup: lahan, ruang kelas, ruang kerja dosen, perpustakaan, ruang belajar mandiri, ruang administrasi dan kantor, ruang unit jaminan mutu dan ruang koleksi sumber referensi. Fasilitas umum yang meliputi jalan, air, listrik, jaringan komunikasi dan *database*. Data prasarana yang dipergunakan oleh prodi teknik material dapat dilihat pada Tabel 17.

Tabel 17. Data Prasarana Prodi Teknik Material

| No | Jenis Prasarana   | Jumlah Unit | Total Luas (m <sup>2</sup> ) | Kepemilikan |    |
|----|---|-------------|------------------------------|-------------|----|
|    |   |             |                              | SD          | SW |
| 1  | Ruang Kelas   | 2           | 60                           | SD          |    |
| 2  | Ruang Kerja Dosen   | 1           | 35                           | SD          |    |
| 3  | UPT Perpustakaan (Universitas dan Fakultas)                 | 2           | 842 dan 64                   | SD          |    |
| 4  | Ruang Belajar Mandiri (Ruang Belajar, Residensi, Asistensi) | 1           | 50                           | SD          |    |
| 5  | Ruang Administrasi dan Kantor                               | 1           | 20                           | SD          |    |
| 6  | Ruang Unit Jaminan Mutu                                     | 1           | 9                            | SD          |    |
| 7  | Ruang koleksi sumber referensi                              | 1           | 20                           | SD          |    |
| 8  | Ruang Staf  | 1           | 12                           | SD          |    |

Keterangan:

\*SD = Milik PT/Fakultas/Jurusan sendiri; SW = Sewa/Kontrak/Kerjasama tingkat fakultas

## 5. Indikator Kinerja Tambahan

Standar Indikator Keuangan, Sarana dan Prasarana dilaksanakan FT Unimal dan prodi teknik material berdasarkan ketetapan dari Universitas untuk melampaui SN-DIKTI. Pelaksanaan standar tersebut meliputi ketersediaan pedoman pengelolaan keuangan, ketersediaan laporan pengelolaan keuangan setiap tahun, ketersediaan mekanisme penetapan biaya pendidikan, ketersediaan laporan audit internal keuangan, ketersediaan dokumen perencanaan untuk kegiatan akademik dan nonakademik, dan ketersediaan dokumen perencanaan sarana dan prasarana yang dikaji dan dianalisis dalam jangka waktu yang telah ditentukan (target per 2 tahun). Kegiatan monev untuk sarana dan prasarana dilaksanakan oleh universitas secara periodik. Setiap tahunnya prodi teknik material melaksanakan pengelolaan aset sesuai dengan standaryang telah ditetapkan oleh Universitas Malikussaleh.

## 6. Evaluasi Capaian Kinerja

Tabel 18. Analisis SWOT Evaluasi Capaian Kinerja

|  |  | Kekuatan (S)        |                     | Kelemahan (W)  |   |  |
|--|--|---------------------|---------------------|--|---|--|
|  |  | <b>Internal</b>     |                     | Pembiayaan sarana dan prasarana bersumber dari APBN, APBA Aceh, APBD, dll. | 2   | Beberapa Program Studi yang belum memiliki peralatan laboratorium yang memadai |
|  | Sistem Informasi akademik terintegrasi dan tersedianya jaringan internet di seluruh prodi  |                     | 2                   | Kurangnya ruang kuliah dan kantor untuk program studi baru                 | 2   |  |
|  | Fasilitas ruangan kantor, ruang perkuliahan, lab dan media Pembelajaran yang semakin baik. |                     | 2                   | Belum ada sistem informasi untuk akuntabilitas keuangan                    | 3   |  |
|  | Tersedianya lahan representatif untuk pengembangan prasarana.                              |                     | 2                   | Kurangnya informasi dan transparansi pengelolaan keuangan                  | 2   |  |
|  | <b>Total Nilai</b>   |                     | <b>8</b>            | <b>Total Nilai</b>   | <b>9</b>  |  |
| <b>Eksternal</b>   | <b>Peluang (O)</b>   |                     | <b>Strategi S-O</b> |  | <b>Strategi W-O</b>   |  |
|  | Pembiayaan pembangunan sarana dan prasarana dari pemerintah pusat                          | 2                   |                     |  | Menjalin kerja sama dengan industri terkait hibah dan pemanfaatan bersama laboratorium, dll |  |
|  | Program hibah sarana dan prasarana dari industri   | 3                   |                     |  | Peningkatan sistem pengelolaan keuangan dan studi banding                                   |  |
|  | Peluang Peningkatan Biaya Pendidikan   | 2                   |                     |  |   |  |
|  | <b>Total Nilai</b>   | <b>7</b>            |                     |  |   |  |
| <b>Ancaman (T)</b>   |  | <b>Strategi S-T</b> |                     | <b>Strategi W-T</b>  |   |  |
| Peningkatan teknologi mengakibatkan peningkatan kebutuhan sarana dan prasarana | 2  |                     |                     |  |   |  |

|   |          |  |  |
|---|----------|--|--|
| Persaingan antara PTN dan PTS dalam mendapatkan prioritas | 2        |  |  |
| Regulasi pengadaan yang semakin ketat                     | 2        |  |  |
| <b>Total Nilai</b>  | <b>6</b> |  |  |

## 7. Penjaminan Mutu Keuangan, Sarana, dan Prasarana

Implementasi sistem penjaminan mutu di FT Unimal mengikuti siklus penetapan, pelaksanaan, evaluasi, pengendalian dan perbaikan berkelanjutan, yang dijelaskan sebagai berikut:

### 1) Penetapan

Langkah atau prosedur penetapan Standar Perencanaan dan Pengembangan adalah menjadikan visi dan misi Universitas Malikussaleh sebagai titik tolak dan tujuan akhir, mulai dari merancang hingga menetapkan standar; mengumpulkan dan mempelajari isi semua peraturan perundang-undangan yang relevan dengan aspek kegiatan yang hendak dibuatkan standarnya; mencatat apa yang menjadi norma hukum atau syarat yang tercantum di dalam peraturan perundang-undangan yang tidak dapat dikesampingkan; melakukan evaluasi diri dengan melakukan analisis SWOT; melaksanakan studi pelacakan atau survei tentang aspek yang hendak dibuatkan standarnya, terhadap pemangku kepentingan internal dan/atau eksternal; merumuskan draf awal standar perencanaan dan pengembangan yang bersangkutan dengan menggunakan rumus ABCD atau KPIs; melakukan uji publik atau sosialisasi draf standar tersebut dengan mengundang pemangku kepentingan internal atau eksternal untuk mendapatkan saran; merumuskan kembali pernyataan standarnya dengan memperhatikan hasil dari pengujian publik; melakukan pengeditan dan verifikasi pernyataan standar tersebut untuk memastikan tidak ada kesalahan gramatikal atau kesalahan penulisan; serta mengesahkan dan memberlakukan standar melalui penetapan dalam bentuk keputusan.

### 2) Pelaksanaan

Melakukan persiapan teknis dan/atau administratif sesuai dengan isi Standar Perencanaan dan Pengembangan; mensosialisasikan isi standar kepada seluruh dosen, tenaga kependidikan dan mahasiswa secara periodik dan konsisten; menyiapkan dan menuliskan dokumen tertulis berupa: prosedur kerja atau SOP, instruksi kerja, atau sejenisnya sesuai dengan isi standar; serta melaksanakan kegiatan implementasi perencanaan dan pengembangan dengan menggunakan standar sebagai tolak ukur pencapaian.

### 3) Evaluasi

Melakukan pengukuran secara periodik, misalnya harian, mingguan, bulanan, atau semesteran terhadap ketercapaian isi semua Standar Perencanaan dan Pengembangan; mencatat atau merekam semua temuan berupa penyimpangan, kelalaian, kesalahan, atau sejenisnya dari penyelenggaraan terkait perencanaan dan pengembangan yang tidak sesuai dengan isi standar; mencatat pula bila ditemukan ketidaklengkapan dokumen seperti prosedur kerja, formulir, dan sebagainya dari setiap standar yang telah dilaksanakan; memeriksa dan mempelajari alasan atau penyebab terjadinya penyimpangan dari isi standar, atau bila isi standar gagal dicapai; membuat laporan tertulis secara periodik tentang semua hasil pengukuran di atas; serta melaporkan hasil pengukuran ketercapaian isi semua standar tersebut kepada pimpinan unit kerja dan pimpinan Universitas Malikussaleh, disertai saran atau rekomendasi pengendalian.

### 4) Pengendalian

Memeriksa dan mempelajari catatan hasil evaluasi yang dilakukan pada tahap sebelumnya,

dan mempelajari alasan atau penyebab terjadinya penyimpangan dari isi Standar Perencanaan dan Pengembangan, atau apabila gagal dicapai; mengambil tindakan korektif terhadap setiap penyimpangan/kegagalan ketercapaian isi standar tersebut; mencatat atau merekam semua tindakan korektif yang diambil; memantau terus menerus efek dari tindakan korektif tersebut; membuat laporan tertulis secara periodik tentang semua hal yang menyangkut pengendalian standar seperti diuraikan di atas; melaporkan dari pengendalian standar itu kepada pimpinan unit kerja dan pimpinan Universitas Malikussaleh, disertai saran atau rekomendasi.

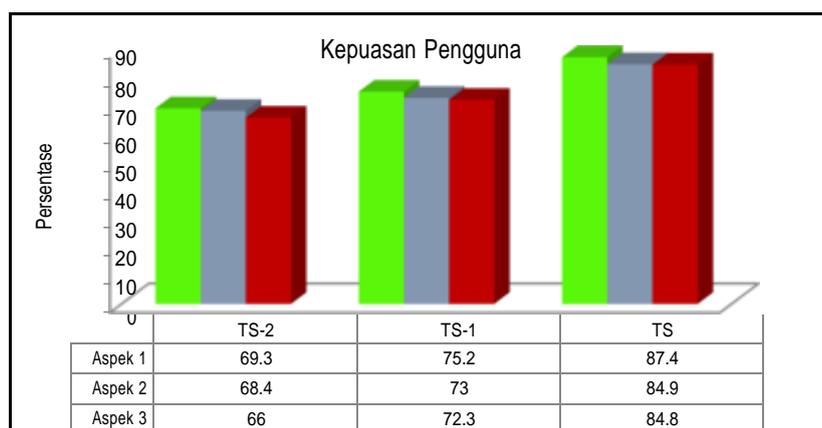
5) Perbaikan Berkelanjutan

Mempelajari laporan hasil pengendalian Standar Perencanaan dan Pengembangan; menyelenggarakan rapat atau forum diskusi untuk mendiskusikan hasil laporan tersebut dengan mengundang pejabat struktural yang terkait dan dosen; mengevaluasi isi standar tersebut; melakukan revisi isi standar sehingga menjadi Standar Perencanaan dan Pengembangan baru yang lebih tinggi daripada standar sebelumnya; menempuh langkah atau prosedur yang berlaku dalam penetapan standar tersebut yang lebih tinggi sebagai standar yang baru.

**8. Kepuasan Pengguna**

a. Survei kepuasan sivitas akademika terhadap layanan pengelolaan keuangan, sarana dan prasarana dilaksanakan untuk mengukur kinerja pelayanan sebagai bahan evaluasi dan perbaikan berkelanjutan. Kepuasan tersebut meliputi aspek 1) pengelolaan keuangan, mulai dari perencanaan, alokasi, dan penanggung jawab, 2) kecukupan dan aksesibilitas untuk pembelajaran, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat, 3) kecukupan dan aksesibilitas TIK dalam pengumpulan dan pengelolaan dan penyebaran IPTEK. Mekanisme *input* kepuasan layanan ini dengan cara mengisi tabel isian kuesioner oleh responden secara *online* dan dianalisis serta diolah oleh bagian keuangan, perencanaan dan kerja sama Universitas Malikussaleh.

b. Ketersediaan bukti yang sah tentang hasil pengukuran kepuasan pengguna yang dilaksanakan secara konsisten, dan ditindaklanjuti secara berkala dan tersistem. Indeks Kepuasan layanan diakses pada laman <http://bit.ly/kpkeusapra> dengan indikator pertanyaan menggunakan skala penilaian antara 1-4 yang memberikan nilai tingkat kepuasan dari tidak puas hingga sangat puas. Aspek penggunaan kepuasan dapat dilihat pada Gambar 46.



Gambar 46. Tingkat Kepuasan Penggunaan Pengelolaan Keuangan, Sarana dan Prasarana

Tingkat kepuasan penggunaan secara umum dapat dikategorikan pada skala baik. Perencanaan anggaran, alokasi, realisasi, dan pertanggungjawaban terlaksana dengan terbuka dan akuntabel. Sarana dan prasarana yang baik memenuhi kebutuhan sivitas akademik dalam proses pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat, serta dengan adanya sistem TIK juga membantu dalam aksesibilitas data, pengelolaan, dan penyebaran dibidang IPTEK.

## **9. Simpulan Hasil Evaluasi serta Tindak Lanjut**

FT Unimal memiliki mahasiswa sebanyak 7655 menurut PD-Dikti, sedangkan jumlah mahasiswa prodi teknik material sebanyak 64 orang. Berdasarkan jumlah tersebut, rata-rata dana operasional pendidikan dalam tiga tahun adalah Rp. 35.024.999.011 untuk FT Unimal dan Rp. 999.689.772 untuk Prodi Teknik Material. Dengan jumlah dosen FT Unimal 159 orang dan DTSPS Prodi Teknik Material 9 orang. Jumlah rata-rata dana penelitian dalam tiga tahun terakhir adalah Rp. 2.229.593.333 untuk FT Unimal dan Rp. 162.585.000 untuk Prodi Teknik Material, sedangkan dana pengabdian kepada masyarakat dalam tiga tahun terakhir adalah Rp. 771.416.667 untuk FT Unimal dan Rp. 70.855.000 untuk Prodi Teknik Material. Pengelolaan Dana Pendidikan di FT Unimal dilaksanakan dengan sistem otonomi pada program studi sehingga diharapkan kegiatan-kegiatan proses belajar mengajar dapat berjalan dengan lancar. Dengan sistem otonomi ini, diharapkan dalam mempersiapkan perencanaan anggaran dapat disesuaikan dengan kebutuhan prodi teknik material sehingga dapat memperoleh hasil yang optimal.

Dalam mengelola data sarana dan prasarana, FT Unimal telah menggunakan Program Aplikasi Sistem Informasi Manajemen dan Akuntansi Barang Milik Negara (SIMAK BMN). Rasio ketersediaan sarana tersebut cukup baik untuk proses belajar mengajar (PBM). Hal ini ditunjukkan dengan adanya fasilitas media pembelajaran yang mencukupi untuk prodi teknik material. FT Unimal juga memiliki pelayanan internet terpadu yang dapat dipergunakan oleh sivitas akademika dan masyarakat umum yang mampu memberikan penyelesaian bagi mahasiswa/i yang mencari data eksternal dan internal kampus.

## **C.6 PENDIDIKAN**

### **1. Latar Belakang**

Program studi (Prodi) dituntut untuk dapat merancang, mengembangkan dan memperbaharui desain kurikulum seiring dengan perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi serta Kesenian (IPTEKS) yang semakin pesat pada era industrial revolution 4.0. Prodi saat ini berada di bawah Jurusan dan Fakultas menggunakan kurikulum KKNI level 6 untuk program sarjana dan level 8 untuk program magister. Pelaksanaan kurikulum pada prodi dilandasi prinsip relevansi dengan kebutuhan lapangan kerja, profesionalisme dan berorientasi pada kualitas. Peninjauan dan pengembangan kurikulum dilakukan dengan benchmarking bersama pihak lain yang merupakan mitra kerjasama prodi yang ahli dalam bidangnya.

Prodi Teknik Material melaksanakan sistem pembelajaran dan pengajaran berdasarkan paradigma pembelajaran transformatif. Sistem ini menjadikan mahasiswa sebagai pusat pembelajaran (SCL) dengan mengoptimalkan pemanfaatan teknologi informasi dan literasi sebagai sumber daya pembelajaran. Pembelajaran dapat dilakukan dengan metode blended learning yang merupakan penggabungan dua model pembelajaran (tatap muka dan online). Penjaminan mutu pembelajaran dilakukan mulai dari penyusunan materi perkuliahan, pelaksanaan perkuliahan, monitoring dan evaluasi pembelajaran. Evaluasi pembelajaran dilakukan sebagai salah satu cara untuk mendapatkan strategi dalam meningkatkan mutu pendidikan dengan menerapkan siklus mutu PPEPP.

Kurikulum prodi teknik material mengintegrasikan kegiatan penelitian dan pengabdian dalam pembelajaran berbentuk materi atau bahan perkuliahan. Integrasi tridharma ini dilakukan untuk mendukung laju pencapaian VMTS prodi teknik material. Keterlibatan mahasiswa dalam kegiatan penelitian dan pengabdian yang dilakukan dosen juga menjadi salah satu cara dalam proses transfer ilmu pengetahuan.

Prodi teknik material melibatkan semua sivitas akademika seperti dosen, mahasiswa, organisasi manajemen, serta sarana pendukung berupa laboratorium dan perpustakaan dalam

pengelolaan dan penyelenggaraan tridharma untuk mengembangkan suasana akademik. Suasana akademik perlu dikembangkan agar tercipta suasana yang kondusif bagi kegiatan akademik (kurikuler, kokurikuler dan ekstrakurikuler) sehingga proses pembelajaran, kebebasan akademik, mimbar akademik dan otonomi keilmuan dapat berjalan dengan baik. Selain itu, untuk meningkatkan kualitas lulusan, baik itu dari segi hard skill maupun *soft skill* harus disesuaikan dengan kebutuhan pengguna sehingga dapat membantu lulusan ketika bekerja dan berwirausaha. Keahlian ini didapat oleh lulusan selama perkuliahan dengan berbagai kegiatan kurikuler, kokurikuler dan ekstrakurikuler.

Posisi prodi teknik material berada di kawasan industri PT. Perta Arun Gas (PAG) dan PT. Pupuk Iskandar Muda (PIM) di Lhokseumawe dan terdapat empat kawasan industri lain di Ladong, Lampulo, Bireuen, dan Langsa. Keberadaan kawasan ini membutuhkan sumber daya tenaga kerja dan pengembangan teknologi di bidang material maju.

## 2. Kebijakan

Dasar kebijakan yang digunakan dalam penyelenggaraan pendidikan dan pembelajaran di FT Unimal adalah:

Tabel 19. Dokumen Kebijakan Pendidikan

| No. | Dokumen Kebijakan Pendidikan  |
|-----|---|
| 1   | Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 36 Tahun 2006 tentang Statuta Universitas Malikussaleh              |
| 2   | Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 8 tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) |
| 3   | Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 73 Tahun 2013 tentang Penerapan KKNI Bidang Pendidikan Tinggi |
| 4   | Permendikbud Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi (SN Dikti)        |
| 5   | Permenristekdikti Republik Indonesia Nomor 62 Tahun 2016 tentang SPM Pendidikan Tinggi                          |
| 6   | Panduan Akademik Universitas Malikussaleh Tahun 2020  |
| 7   | Buku Kurikulum Program Studi Teknik Material Tahun 2021   |
| 8   | Renstra Universitas Malikussaleh Tahun 2020 – 2024  |
| 9   | Renstra Fakultas Teknik Unimal Tahun 2020 – 2024  |
| 10  | Standar Kompetensi Lulusan : BPM/SPMI/STD.1.01/00   |
| 11  | Standar Isi Pembelajaran : BPM/SPMI/STD.1.02/00   |
| 12  | Standar Proses Pembelajaran: BPM/SPMI/STD.1.03/00   |
| 13  | Standar Penilaian Pembelajaran : BPM/SPMI/STD.1.04/00   |
| 14  | Standar Dosen dan Tenaga Kependidikan : BPM/SPMI/STD.1.05/00  |
| 15  | Standar Sarana dan Prasarana Pembelajaran : BPM/SPMI/STD.1.06/00  |
| 16  | Standar Pengelolaan Pembelajaran : BPM/SPMI/STD.1.07/00   |
| 17  | Standar Pembiayaan Pembelajaran : BPM/SPMI/STD.1.08/00  |
| 18  | Standar Suasana Akademik : BPM/SPMI/STD.4.06/00   |

Penyelenggaraan pembelajaran merupakan salah satu kegiatan di FT Unimal dan prodi teknik material. Pembelajaran yang bermutu memerlukan isi pembelajaran yang dijadikan sebagai acuan dalam kegiatan pembelajaran tersebut. Kriteria minimal isi pembelajaran yang dijadikan sebagai dasar penyelenggaraan pembelajaran berdasarkan kurikulum pada program studi dituangkan dalam standar isi pembelajaran. Standar isi pembelajaran bertujuan untuk mempersiapkan bahan ajar yang diperlukan dalam melaksanakan proses pembelajaran. Berdasarkan peraturan perundang-undangan, standar isi pembelajaran dituangkan dalam

Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi. Tabel 19 merupakan dokumen kebijakan yang melandasi pelaksanaan kegiatan akademik pendidikan di FT Unimal dan prodi teknik material agar dapat mencapai bahkan melampaui Standar Nasional Pendidikan Tinggi sehingga dapat meningkatkan mutu secara berkesinambungan. Peningkatan mutu ini dilakukan dengan selalu menjaga terpeliharanya siklus pengelolaan pendidikan tinggi yang lengkap dan sesuai dengan harapan masyarakat.

### **3. Strategi Pencapaian Standar**

Strategi FT Unimal dalam pencapaian standar yang ditetapkan perguruan tinggi terkait pendidikan adalah sebagai berikut:

- Melakukan pelatihan dosen tentang standar isi pembelajaran yang mengacu pada KKNI.
- Melakukan peninjauan terhadap kurikulum setiap tahun secara berkala melalui pemeriksaan yang dilakukan oleh stakeholder internal dan eksternal.
- Melaksanakan *benchmarking* dan pertemuan rutin secara berkala dengan asosiasi program studi
- Melakukan program percepatan guru besar (profesor)
- Memberikan workshop untuk dosen terkait cara melakukan integrasi hasil penelitian dan pengabdian dalam pembelajaran
- Melakukan sosialisasi penjaminan mutu bidang akademik untuk meningkatkan kesadaran dosen dan stakeholder dalam menjamin mutu bidang pendidikan.
- Menjunjung tinggi kebebasan akademik, kebebasan mimbar akademik dan otonomi keilmuan secara bertanggungjawab.
- Meningkatkan keinginan mahasiswa untuk mengikuti kegiatan kemahasiswaan, seminar pendidikan, bedah buku, pelatihan mahasiswa dan kuliah umum secara rutin.
- Membuat perjanjian atau kontrak kerja Dekan, Kaprodi dan dosen dengan rektor setiap tahun sehingga indikator capaian tercapai sesuai dengan Renstra Universitas Malikussaleh
- Melakukan pemetaan kebutuhan dan spesifikasi dosen sesuai roadmap
- Meningkatkan jumlah publikasi dosen dalam bidang penelitian dan PkM
- Meningkatkan keikutsertaan mahasiswa dalam penelitian dan PkM yang dilakukan oleh dosen
- Menetapkan tingkat kedalaman dan keluasan materi pembelajaran yang bersifat kumulatif dan/atau integratif dan dituangkan dalam bahan kajian yang distrukturkan dalam bentuk mata kuliah
- Menetapkan kedalaman dan keluasan materi pembelajaran dengan memanfaatkan hasil penelitian dan pengabdian kepada masyarakat
- Melakukan monitoring dan evaluasi kegiatan pendidikan di prodi setiap semester melalui Tim Penjamin Mutu
- FT Unimal melaporkan pencapaian standar pendidikan kepada rektor setiap 3 bulan sekali pada kegiatan rapat perkembangan kinerja

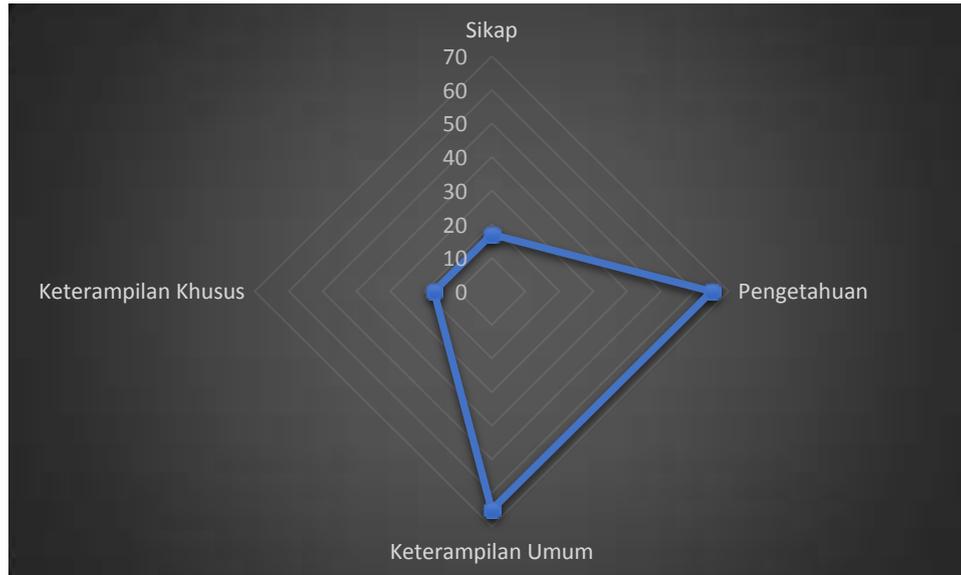
### **4. Indikator Kinerja Utama**

#### **a) Kurikulum Program Studi yang diakreditasi**

Program Studi Teknik Material menggunakan kurikulum yang memuat capaian pembelajaran mengacu pada deskripsi level 6 (enam) Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) sesuai Perpres Nomor 8 Tahun 2012 dan Permendikbud Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi (SN Dikti). Kurikulum yang diberlakukan, disusun sesuai tahapan

penyusunan kurikulum melalui *workshop* kurikulum. Kegiatan ini akan menambah wawasan untuk mengkaji materi kurikulum yang perlu dikembangkan/diperluas sesuai dengan kebutuhan perkembangan IPTEKS, masyarakat dan pemerintah. Kurikulum prodi teknik material dapat dilihat pada : <https://material.unimal.ac.id/index/page/9/kurikulum>.

- 1) **Proses evaluasi dan pemutakhiran kurikulum** dilaksanakan melalui program workshop kurikulum yang dihadiri oleh stakeholder internal dan eksternal. Stakeholder internal terdiri dari Auditor AMI, Dekan, Kaprodi, GJM, UJM, dan dosen-dosen yang bidang keahliannya terkait. Sedangkan yang berperan sebagai stakeholder eksternal, diantaranya: beberapa pejabat Pemda, pihak industri di sekitar Lhokseumawe dan Aceh Utara (PT Perta Arun Gas dan PT Pupuk Iskandar Muda), Pengurus PII Cabang Lhokseumawe. Stakeholder Eksternal ini akan menjadi salah satu sumber informasi terkait analisis kebutuhan lulusan di dunia kerja. Untuk menampung saran masukan lebih banyak, diselenggarakan juga lokakarya kurikulum pada tanggal 29 November 2018 yang terangkum dalam **Laporan Lokakarya Kurikulum Prodi Teknik Material**. FT Unimal juga telah melakukan kerjasama tridharma dengan beberapa lembaga (**Tabel 1 LKPS**), salah satunya adalah kegiatan kerjasama dengan Fakultas Teknik Industri (Konsentrasi Bidang Material Maju) Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) perihal pengembangan kurikulum/silabus serta bahan ajar sehingga didapatkan masukan/saran yang konstruktif terhadap bahan ajar dan kurikulum yang dapat digunakan oleh Prodi Teknik Material. Dalam upaya melakukan monitoring dan evaluasi pemutakhiran kurikulum, prodi teknik material telah diaudit sebanyak 3 kali oleh auditor AMI pada tahun 2019, 2020 dan 2021 dengan status TELAH DIAUDIT. BPM melaksanakan kegiatan AMI dengan menugaskan 22 orang auditor yang bersertifikat pada 32 prodi di lingkungan Unimal (<http://bpm.unimal.ac.id/>).
- 2) Dokumen kurikulum.
  - a. Prodi teknik material menggunakan kurikulum yang dapat mewujudkan tujuan pendidikan yang sesuai dengan profil lulusan dan Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) sesuai dengan KKNi level 6 yang termuat dalam Buku Kurikulum Prodi Teknik Material. Capaian pembelajaran ini juga dirumuskan dengan mengacu pada VMTS Universitas Malikussaleh, FT Unimal, Prodi Teknik Material, analisis kebutuhan pasar dan lowongan kerja, analisis perkembangan keilmuan dan keahlian, dan analisis kebutuhan kualifikasi nasional dan internasional. Sesuai panduan yang ada, maka ditetapkan kompetensi lulusan ke dalam empat aspek, yaitu: sikap, pengetahuan, keterampilan umum dan keterampilan khusus yang sesuai dengan capaian pembelajaran. Sebaran capaian pembelajaran yang diharapkan dari masing-masing mata kuliah di Prodi Teknik Material dapat dilihat pada Gambar 47.



Gambar 47. Sebaran Capaian Pembelajaran Prodi Teknik Material

Gambar 47 menunjukkan bahwa sebaran 4 aspek capaian pembelajaran dari 65 mata kuliah yang ada di prodi teknik material yaitu aspek sikap terdapat pada 17 mata kuliah, aspek pengetahuan pada 65 mata kuliah, aspek keterampilan umum 65 mata kuliah dan aspek keterampilan khusus 17 mata kuliah.

- b. Hasil workshop kurikulum prodi teknik material yang direview oleh Prof. Basuki Wirjosenton, Ph.D selaku salah satu Guru Besar Program Studi Kimia Universitas Sumatera Utara bidang khusus polimer untuk membuat struktur kurikulum dalam pembentukan capaian pembelajaran lulusan yang dirumuskan secara menyeluruh dari mulai perencanaan, penyusunan dan pelaksanaan serta evaluasi sesuai dengan jenjang KKNI. Kurikulum tersebut kemudian dikembangkan dalam rangka menghasilkan lulusan yang memiliki capaian pembelajaran lulusan sesuai Buku Kurikulum Teknik Material. Pengembangan pembelajaran yang mendorong program studi melakukan pembelajaran kontekstual yang banyak kreativitas dan inovasi dalam pembentukan capaian pembelajaran lulusan seperti perkuliahan bersama dengan program studi lain di seluruh Indonesia. Bukti ketepatan struktur kurikulum program studi dalam kegiatan pengajaran adalah program studi telah merumuskan CPL sesuai dengan roadmap yang mengintegrasikan pembelajaran dengan kegiatan penelitian dan pengabdian (**Tabel 5b LKPS**). Selanjutnya FT Unimal mengintegrasikan pada riset yang berdasarkan pada outcome (*outcome based learning*) yang hasilnya bermanfaat pada masyarakat sesuai dengan profil lulusan prodi teknik material.
- c. **Struktur kurikulum dan kelengkapan data mata kuliah** sesuai dengan dokumen kurikulum prodi teknik material yang berlaku saat ini (<https://material.unimal.ac.id/index/page/9/kurikulum>). Isi pembelajaran pada masing-masing mata kuliah dituangkan melalui kajian RPS yang dilakukan oleh tim dosen program studi. Program studi juga melakukan evaluasi dan monitoring kurikulum setiap dua tahun dengan dilengkapi dokumen yang sah sesuai dengan standar pendidikan yang telah ditetapkan.

Tampilkan data kurikulum, capaian pembelajaran, dan rencana pembelajaran dengan teknik representasi yang relevan dan komprehensif. Data dan analisis yang disampaikan meliputi: Struktur program dan beban belajar mahasiswa prodi teknik material adalah 146 SKS. Semester 1 sampai 4 mahasiswa diwajibkan mengambil mata kuliah yang sudah ditetapkan oleh prodi berjumlah 82 sks. Pada semester 5, 6 dan 7 mahasiswa diperbolehkan mengikuti program Merdeka Belajar - Kampus Merdeka (MBKM) seperti magang, pertukaran pelajar, studi independen, pejuang muda, dan lain-lain yang dapat dikonversi sebanyak 20 sks dari masing-masing program. Semester 8 mahasiswa dapat mengambil minimal 6 sks. Kegiatan pembelajaran yang dilakukan efektif 16 minggu (16 kali pertemuan). 1 (satu) sks setara dengan 170 menit kegiatan belajar per minggu per semester. Beban belajar mahasiswa adalah 8 jam per hari, atau 48-60 jam per minggu. Perkuliahan dilakukan dalam bentuk tatap muka atau online, responsi, tutorial, seminar, dan bentuk pembelajaran lain yang sejenis. Capaian pembelajaran prodi teknik material meliputi sikap, pengetahuan, keterampilan umum dan keterampilan khusus. Dokumen rencana pembelajaran disusun berbentuk RPS, modul praktikum, buku panduan penyusunan proposal, panduan Kerja Praktek (KP) dan Kuliah Kerja Nyata (KKN) serta buku panduan penulisan tugas akhir.

## b) Pembelajaran

1) Prodi teknik material telah dilaksanakan secara keseluruhan dan memenuhi pembelajaran yang bersifat interaktif, holistik, integratif, saintifik, kontekstual, tematik, efektif, kolaboratif dan berpusat pada mahasiswa. **Pembelajaran secara interaktif** diterapkan melalui berbagai metode diantaranya dengan memanfaatkan teknologi melalui pembelajaran dan diskusi *online* antara dosen dan mahasiswa dengan menggunakan portal *e-learning* yang disediakan oleh Unimal. Selain itu mahasiswa juga dapat memanfaatkan akses tersebut untuk mencari informasi terkini tentang material maju dan menganalisis artikel-artikel yang berhubungan dengan materi perkuliahan. **Pembelajaran prodi teknik material berlangsung secara holistik** mencakup segala aspek kompetensi pengetahuan, sikap serta keterampilan umum dan khusus. **Pembelajaran di teknik material juga terintegrasi** dengan hasil penelitian dan pengabdian dalam bentuk materi kuliah dan studi kasus. Terdapat 18 judul penelitian/PkM, 2 judul dijadikan sebagai studi kasus dan 16 judul berbentuk materi kuliah **(Tabel 5b LKPS)**. **Pembelajaran bersifat saintifik** dilakukan dengan menggunakan pendekatan ilmiah dalam memahami materi perkuliahan dan pemecahan masalah dalam studi kasus pada perkuliahan. **Pembelajaran juga dilakukan secara kontekstual** dengan mengaitkan antara materi perkuliahan dan permasalahan lingkungan sekitar, contohnya permasalahan material, sumber daya alam, limbah, dll. Pembelajaran bersifat kontekstual melatih mahasiswa untuk menemukan gagasan dan solusi pemecahan masalah dari suatu permasalahan. Permasalahan lingkungan sekitar dengan pendekatan transdisiplin dilihat dari sisi keilmuan material maju merupakan proses **pembelajaran secara tematik** yang dilakukan oleh teknik material. Hal ini juga berhubungan dengan sifat **kolaboratif**, dimana materi perkuliahan material berhubungan dengan disiplin ilmu yang lain sehingga ada kolaborasi antara satu sama lain.

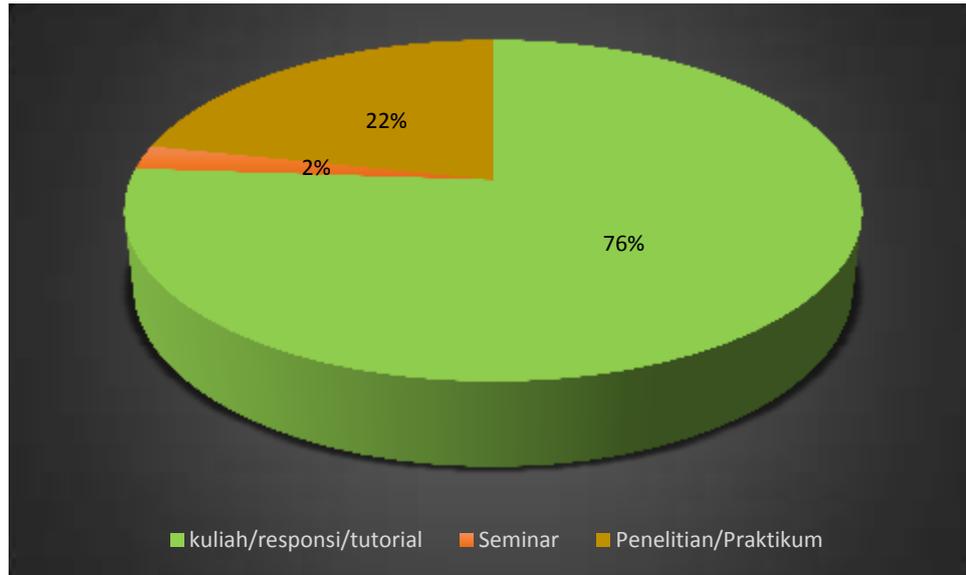
Pembelajaran yang dilakukan di dalam kelas selama ini berlangsung secara **kooperatif, kolaboratif dan aktif dengan berpusat kepada mahasiswa** yang melibatkan interaksi edukatif antar dosen-mahasiswa, mahasiswa-mahasiswa, dan interaksi mahasiswa dengan lingkungan/sumber belajar yang berlangsung praktis dan efektif. Dosen memberikan metode pembelajaran yang bervariasi seperti diskusi, tugas kelompok, studi kasus, bedah jurnal, dan lain-lain.

**Pembelajaran yang berpusat pada mahasiswa** mendorong mahasiswa untuk menjadi peneliti, akademisi, konsultan ahli perencanaan, konsultan ahli manajemen, professional engineer, manajer teknik, manajer proyek, dan tenaga ahli dalam bidang material yang sesuai dengan profil lulusan dan capaian pembelajaran. Selain itu, Mahasiswa juga didorong untuk “*learning how to learn*”, sehingga akan memunculkan sikap kreatif, kemandirian, kedisiplinan, berpikir kritis, berkomunikasi dan bekerjasama dengan baik dalam tim, mempunyai keahlian teknis yang baik, dan memiliki wawasan global.

- 2) Dosen telah melakukan pengembangan RPS dan direview oleh koordinator kelompok keahlian dari rumpun mata kuliah. RPS tersebut direvisi secara berkala dan kemudian disahkan oleh kaprodi dan koordinator rumpun mata kuliah. RPS yang dikembangkan berisi target capaian pembelajaran yang meliputi sikap, pengetahuan, keterampilan umum dan khusus. Selain itu, sumber referensi yang dijadikan sebagai bahan kajian untuk bahan ajar adalah informasi terbaru, relevan dan dari hasil penelitian/PkM terkini yang sesuai dan mendukung bidang keilmuan. Rencana pembelajaran memuat berbagai strategi pembelajaran yang disesuaikan dengan karakteristik mata kuliah agar pembelajaran berlangsung secara efisien dan efektif dengan melibatkan mahasiswa secara aktif. Metode pembelajaran yang digunakan diantaranya mind mapping, studi kasus, presentasi, bedah jurnal, diskusi, *problem based learning*, observasi, dll.

Jumlah SKS dalam tiap mata kuliah sesuai dengan waktu pembelajaran yang tertulis dalam RPS, selain itu tahapan pelaksanaan pembelajaran juga terdapat didalam RPS yang berlangsung selama 16 kali pertemuan baik melalui tatap muka maupun online. Penilaian hasil capaian pembelajaran dilaksanakan dengan menggunakan beberapa teknik penilaian tes tertulis (UTS, kuis dan UAS), presentasi, pengamatan aktifitas mahasiswa, tes lisan atau angket. Hasil studi dapat diakses oleh mahasiswa melalui portal akademik <http://portal.unimal.ac.id/> sehingga proses dan target pembelajaran berlangsung jelas dan transparan. Pembelajaran berlangsung sesuai dengan RPS yang disusun dan terlaksana secara konsisten. Materi yang disampaikan oleh dosen juga sesuai dengan RPS, yang ditunjukkan melalui modul dan kontrak perkuliahan pada masing-masing mata kuliah. Keluasan dan pendalaman materi pembelajaran sesuai perkembangan IPTEKS yang relevan dengan capaian pembelajaran lulusan. Penyusun RPS selalu ditinjau ulang secara berkala melalui rapat prodi yang dilakukan sebelum awal semester baru.

- 3) **Prodi teknik material melaksanakan pembelajaran secara aktif yang ditunjukkan dengan adanya interaksi antar dosen, mahasiswa, dan sumber belajar.** Kegiatan pembelajaran dilaksanakan secara tatap muka dan juga *online* melalui *e-learning* atau *blended learning* pada <http://portal.unimal.ac.id/>. Pembelajaran secara tatap muka baik teori, seminar maupun praktik dibantu dengan berbagai media pembelajaran yang disusun oleh dosen baik dari segi audio, visual maupun audio-visual. Proporsi kegiatan pembelajaran pada kurikulum teknik material disajikan pada Gambar 48.



Gambar 48. Proporsi Kegiatan Pembelajaran pada Kurikulum Prodi Teknik Material

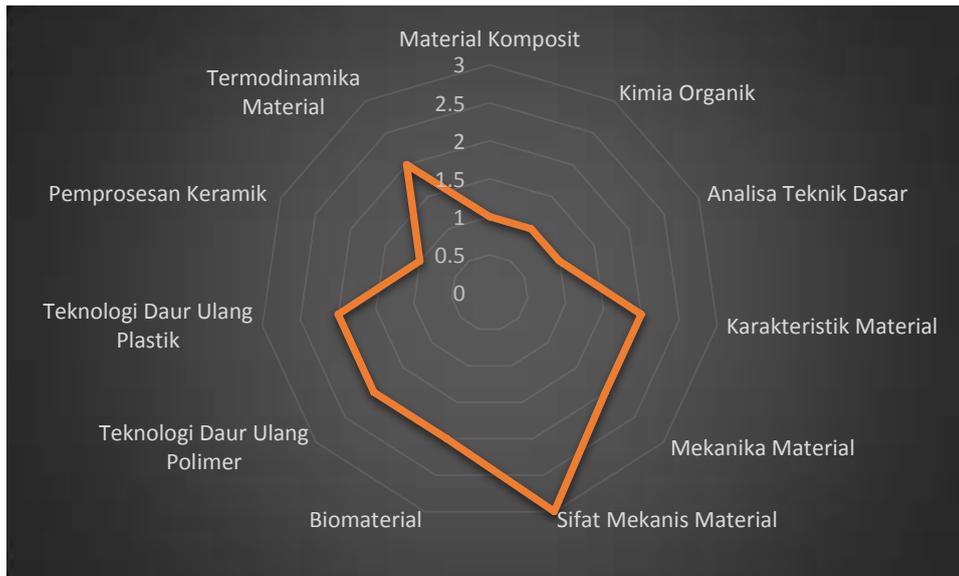
Gambar 48 menjelaskan proporsi kegiatan perkuliahan di prodi teknik material dengan total 146 SKS. Rincian persentase pelaksanaan perkuliahan adalah 76% kuliah/responsi/tutorial, 2% seminar dan 22% penelitian/praktikum.

Pada pelaksanaan proses pembelajaran terdapat keterkaitan kegiatan penelitian dan PkM dalam proses pembelajaran yang dijadikan sebagai acuan bagi unit pelaksana yang dilaksanakan secara konsisten seperti luaran penelitian/PkM yang dijadikan sebagai materi kuliah atau studi kasus. Penelitian/PkM dengan judul “Modification of Recycled HDPE Composite with OPEFB Microfibers Through The Melt Blend Extruder Process” yang dilakukan oleh Dr. Zulfazri, S.Si, M.T yang merupakan salah satu dosen di prodi teknik material dijadikan sebagai salah satu bahan untuk mata kuliah Material Komposit. Selain judul penelitian/PkM tersebut, ada 17 judul penelitian lainnya yang juga diintegrasikan ke dalam pembelajaran (**Tabel 5b LKPS**).

- 4) **Monitoring dan evaluasi pelaksanaan proses pembelajaran** yang dilaksanakan di FT Unimal dilakukan sebanyak dua kali dalam satu tahun yaitu pada semester ganjil dan genap. Aspek – aspek yang dimonitoring oleh UJM diantaranya tingkat kehadiran dosen dan mahasiswa, perencanaan perkuliahan, kesesuaian RPS dan kontrak kuliah dengan pelaksanaan perkuliahan, verifikasi soal ujian, kesesuaian materi dengan soal ujian, sinkronisasi materi beserta soal ujian untuk kelas paralel dan transparansi penilaian. Setiap rekapitulasi hasil evaluasi, dijabarkan data, temuan serta rekomendasi sebagai bahan masukan bagi FT Unimal. Hasil evaluasi ini diharapkan dapat menjadi tolak ukur dan masukan untuk perbaikan dan pengembangan pelaksanaan proses perkuliahan di program studi.
- 5) **Sistem penilaian hasil pembelajaran** di prodi teknik material menggunakan beberapa komponen yang terdiri dari kuis, tugas, ujian pertengahan semester dan ujian akhir semester. Cara penilaian yang dilakukan dalam bentuk ujian lisan, tertulis, presentasi tugas, seminar, penulisan karya tulis, ataupun kombinasi dari bentuk-bentuk ujian tersebut. Bobot penilaian untuk setiap bentuk ujian dalam satu mata kuliah ditentukan secara proporsional sesuai dengan beban materi yang diujikan berdasarkan peraturan yang ditetapkan oleh FT Unimal. Dosen mengumumkan nilai kepada mahasiswa sebelum menyerahkan Daftar Peserta dan Nilai Akhir (DPNA) dan memberikan kesempatan mahasiswa untuk mengajukan

keberatan atau sanggahan atas nilai yang diberikan dalam waktu dua hari kerja setelah pengumuman dikeluarkan. Hasil akhir penilaian dari pembelajaran akan dimasukkan secara online ke portal akademik (<https://sia.unimal.ac.id>) setelah DPNA diberikan kepada Pembantu Dekan Bidang Akademik.

- 6) Sesuai dengan isi **Tabel 5.b LKPS**, diketahui bahwa terdapat 18 judul penelitian/PkM DTSP yang terintegrasi ke dalam pembelajaran atau pengembangan mata kuliah. Gambar 49 merupakan **sebaran mata kuliah yang terintegrasi dengan luaran kegiatan penelitian/ PkM**.



Gambar 49. Sebaran Mata Kuliah yang Terintegrasi dengan luaran Kegiatan Penelitian/PkM

Gambar 49 menunjukkan bahwa prodi teknik material sudah memenuhi standar mutu yang ditetapkan terkait integrasi kegiatan penelitian/PkM dalam pembelajaran. Berdasarkan gambar tersebut diketahui bahwa 3 judul penelitian/PkM diintegrasikan ke mata kuliah Sifat Mekanis Material, 2 judul ke mata kuliah Karakteristik Material, 2 judul ke mata kuliah Mekanika Material, 2 judul ke mata kuliah Biomaterial, 2 judul ke mata kuliah Termodinamika Material, 4 judul ke mata kuliah Teknologi Daur Ulang Polimer dan Teknologi Daur Ulang Plastik, serta masing-masing 1 judul ke mata kuliah Kimia Organik, Material Komposit, Analisa Teknik Dasar dan Pemrosesan Keramik.

### c) Suasana akademik

FT Unimal bekerjasama dengan semua sivitas akademik dalam menciptakan suasana akademik yang kondusif diantaranya:

1. Interaksi FT Unimal dengan lembaga lain dalam kerjasama tridharma.
2. Interaksi antara dosen dengan mahasiswa melalui penelitian
3. Interaksi mahasiswa dengan dosen, tenaga kependidikan dan pengelola terhadap proses pembelajaran yang dapat dilihat melalui hasil kuesioner Tingkat Kepuasan Mahasiswa.

Kebijakan untuk mendukung suasana akademik (otonomi keilmuan, kebebasan akademik, kebebasan mimbar akademik, kemitraan dosen-mahasiswa) yang kondusif menggunakan pedoman etika yang dikeluarkan oleh Senat Unimal yang telah disosialisasikannya dalam buku pedoman akademik Universitas maupun fakultas yang diterbitkan setiap tahun dan dibagikan kepada mahasiswa baru maupun para pendidik dan tenaga kependidikan.

## 5. Indikator Kinerja Tambahan

Pelaksanaan tridharma perguruan tinggi terkait standar proses pembelajaran berdasarkan SN Dikti Pasal 12 ayat (1) tentang Perencanaan proses pembelajaran (sebagaimana dimaksud pasal 10 ayat (2) huruf b) disusun untuk setiap mata kuliah dan disajikan dalam RPS, FT Unimal telah melampaui SN Dikti dengan menetapkan ketersediaan RPS yang telah disusun oleh dosen pengampu mata kuliah dengan melibatkan dosen lain yang memiliki kompetensi yang relevan dengan mata kuliah tersebut wajib ada selambat-lambatnya 1 minggu sebelum perkuliahan dimulai.

Prodi teknik material juga akan melakukan evaluasi kesesuaian kompetensi lulusan dengan kebutuhan perusahaan tempat lulusan bekerja melalui survey. Selain itu, luaran hasil penelitian dan pengabdian yang telah terintegrasi ke dalam pembelajaran berbentuk materi kuliah (Tabel 5.b LKPS).

Pengaplikasian kurikulum ke arah *hard skill* dan *soft skill* mahasiswa dalam kegiatan sertifikasi mahasiswa pada bulan November 2020 (MoU dengan balai jasa konstruksi wilayah 5. Pelatihan yang dilakukan:

1. Pelatihan ikat batu (mahasiswa arsitektur)
2. Pelatihan ikat besi (mahasiswa teknik sipil)
3. Pelatihan pengelasan (mahasiswa teknik mesin dan vokasional mesin).

## 6. Evaluasi Capaian Kinerja

Analisis keberhasilan pencapaian standar bidang pendidikan diukur dengan menggunakan analisis SWOT. Evaluasi tingkat keberhasilan capaian kinerja ini dilaksanakan secara konsisten sehingga dapat dijadikan pedoman untuk capaian kinerja berikutnya. Analisis SWOT bidang pendidikan dapat dilihat pada Tabel 20.

Tabel 20. Analisis SWOT bidang Pendidikan

|  |          | Kekuatan (S)  |  | Kelemahan (W)       |  |
|--|----------|---|--|---------------------|--|
|  |          | <b>Internal</b><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><b>Eksternal</b>   | Kurikulum tersusun dari 80% muatan nasional dan 20% muatan lokal | 2                   | Laboratorium dan saran pembelajaran lainnya belum termanfaatkan secara optimal |
| Beberapa prodi sudah menyusun kurikulum berstandar internasional               | 3        |   | Sistem penjaminan mutu belum berjalan dengan optimal             | 2                   |  |
| Rancangan proses pembelajaran telah berjalan baik                              | 2        |   | Kurangnya masukan dari dunia industri                            | 2                   |  |
| <b>Total Nilai</b>   | <b>7</b> |   | <b>Total Nilai</b>   | <b>6</b>            |  |
| <b>Peluang (O)</b>   |          | <b>Strategi S-O</b>   |  | <b>Strategi W-O</b> |  |
| Dunia usaha dan industri membutuhkan lulusan dengan kemampuan akademik tinggi. | 2        | Mendorong mahasiswa mengikuti merdeka belajar melalui magang, pertukaran mahasiswa, dsb.<br><br>Evaluasi kurikulum berkala, menyesuaikan kebutuhan industri dan standar internasional |  |                     |  |
| Lokasi kampus yang asri  | 3        |   |  |                     |  |
| Penerapan kurikulum KMMB   | 2        |   |  |                     |  |
| Banyaknya kompetisi  | 2        |   |  |                     |  |
| <b>Total Nilai</b>   | <b>9</b> |   |  |                     |  |

| Ancaman (T)   |          | Strategi S-T | Strategi W-T |
|---|----------|--------------|--------------|
| Cepatnya perkembangan teknologi industri sehingga perlu penyesuaian kurikulum | 2        |              |              |
| Perkembangan gaya hidup yang individualis                                     | 3        |              |              |
| <b>Total Nilai</b>  | <b>5</b> |              |              |

Berdasarkan hasil analisa SWOT diatas diketahui bahwa kelemahan (*Weakness*) memiliki nilai yang cenderung lebih dominan dari elemen lain. Hal ini dapat menjadi cara FT Unimal untuk melakukan perbaikan dan peningkatan terhadap hal-hal yang masih kurang dari standar. Adapun beberapa hal yang dapat dilakukan adalah melakukan peningkatan penggunaan laboratorium, perpustakaan dan sarana pembelajaran yang lain dalam kegiatan perkuliahan sehingga dapat meningkatkan kualitas mahasiswa baik itu dari segi ilmu pengetahuan maupun sosial. Meningkatkan peran sistem penjamin mutu terhadap bidang pendidikan yang dimonitoring secara berkala sehingga hasil evaluasi terhadap sistem pendidikan dan pengajaran di program studi dapat ditindaklanjuti dengan benar. Melakukan peningkatan kompetensi mahasiswa dengan melibatkan mahasiswa dalam berbagai kegiatan yang dapat melatih *hard skill* dan *soft skill*, selain itu juga melakukan pengiriman mahasiswa ke universitas lain dalam rangka pertukaran pelajar.

## 7. Penjaminan Mutu Pendidikan

Implementasi penjaminan mutu internal pendidikan dilaksanakan secara konsisten dan berkelanjutan mengikuti proses PPEPP. Penetapan standar mutu terdapat dalam standar SPMI FT Unimal. Pelaksanaan penjaminan mutu bidang pendidikan dilaksanakan dengan:

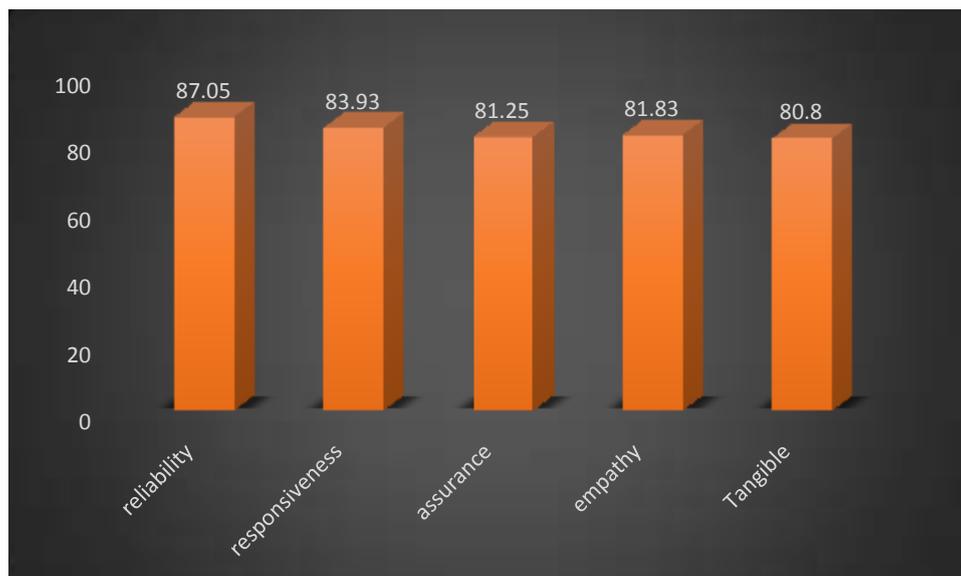
- Melaksanakan Audit Mutu Internal (AMI) secara regular setiap tahun. Pelaksanaanya dapat dilihat pada <https://bpm.unimal.ac.id/>
- Mereview kontrak perkuliahan, absensi, modul perkuliahan, RPS, soal UTS/UAS dan melakukan peninjauan kurikulum yang dapat dilihat pada <https://material.unimal.ac.id/>
- Melakukan monitoring penilaian pembelajaran mahasiswa pada link <http://portal.unimal.ac.id/> dan <http://sia.unimal.ac.id/>
- Melakukan monitoring dan evaluasi sebagai dosen wali mahasiswa dibidang akademik/non akademik setiap semester melalui <http://portal.unimal.ac.id/>
- Melakukan monitoring dan evaluasi masa studi mahasiswa aktif pada setiap semester melalui <http://sia.unimal.ac.id/>
- Melakukan monitoring dan evaluasi kelulusan mahasiswa/yudisium melalui <http://sia.unimal.ac.id/>
- Melakukan monitoring dan evaluasi tugas akhir mahasiswa melalui [http://rename.unimal.ac.id](http://rename.unimal.ac.id/)
- Melakukan monitoring suasana akademik dan pengukuran tingkat kepuasan layanan proses akademik melalui link <https://material.unimal.ac.id/>
- Melakukan survey umpan balik mahasiswa perkuliahan setiap semester

BPM melakukan audit kualitas penyelenggaraan pendidikan di tingkat program studi setiap tahun. BPM membentuk tim audit yang bertugas untuk review pelaksanaan, penyelenggaraan pendidikan dan pengelolaan prodi. FT Unimal mempersiapkan dokumen yang diperlukan berdasarkan standar mutu yang telah ditetapkan. UJM dan GJM bertugas melengkapi penilaian

mutu internal dan memberikannya kepada BPM untuk dievaluasi terkait pencapaian indikator kinerja utama bidang pendidikan. BPM bersama tim audit, GJM dan UJM melakukan evaluasi secara menyeluruh terhadap sistem penjaminan mutu, capaian sasaran mutu, dan hasil penilaian audit internal. Hasil evaluasi ini digunakan sebagai bahan untuk tindakan perbaikan selanjutnya. Selain itu, UJM dan GJM juga tetap memantau capaian sasaran mutu yang ditetapkan pada tahap pengendalian/monitoring dan melaksanakan evaluasi diri sehingga kesesuaian antara standar mutu yang ditetapkan dengan capaian sasaran dapat diidentifikasi.

## 8. Kepuasan Pengguna

Kepuasan mahasiswa terhadap proses pendidikan di Prodi Teknik Material diukur secara online dengan mengisi kuesioner pada <https://bit.ly/EvaluasiPerkuliahanMaterial>. Ada 5 aspek yang diukur yaitu 1) Keandalan (*reliability*): kemampuan dosen, tenaga kependidikan, dan pengelola dalam memberikan pelayanan.; 2) Daya tanggap (*responsiveness*): kemauan dari dosen, tenaga kependidikan, dan pengelola dalam membantu mahasiswa dan memberikan jasa dengan cepat.; 3) Kepastian (*assurance*): kemampuan dosen, tenaga kependidikan, dan pengelola untuk memberi keyakinan kepada mahasiswa bahwa pelayanan yang diberikan telah sesuai dengan ketentuan.; 4) Empati (*empathy*): kesediaan/kepedulian dosen, tenaga kependidikan, dan pengelola untuk memberi perhatian kepada mahasiswa.; 5) *Tangible*: penilaian mahasiswa terhadap kecukupan, aksesibilitas, kualitas sarana dan prasarana. Hasil pengukuran kepuasan mahasiswa ditampilkan pada Gambar 50.



Gambar 50. Tingkat Kepuasan Mahasiswa Terhadap Proses Pendidikan

Tingkat kepuasan mahasiswa terkait pendidikan dianalisis dengan kuesioner/angket. Instrumen ini telah divalidasi oleh ahli dan disusun menggunakan skala Likert dengan 4 skala yaitu: Tidak Baik = 1; Kurang Baik = 2; Baik = 3; dan Sangat Baik = 4. Data survei kepuasan mahasiswa diolah dan dianalisis sesuai dengan pedoman. Hasil perhitungan skala Likert Tingkat Kepuasan Mahasiswa (TKM) secara keseluruhan mencapai 82,97%. Evaluasi dan perbaikan dilaksanakan secara berkala dan sistematis sebagai program tindak lanjut agar proses pendidikan lebih baik lagi kedepannya. Perbaikan yang perlu dilakukan diantaranya 1) *reliability*: Memberi *reward* kepada yang sudah bekerja secara handal.; 2) *responsiveness*: Menambah sarana komunikasi untuk mempercepat respon dalam membantu mahasiswa.; 3) *assurance*: Mengevaluasi implementasi SOP dalam memberi pelayanan kepada mahasiswa.; 4) *empathy*:

Meningkatkan interaksi sosial dan kebersamaan antara dosen, tendik dan mahasiswa.; 5) *Tangible*: Menambah fasilitas laboratorium untuk praktikum dan penelitian sesuai dengan kebutuhan.

## **9. Simpulan Hasil Evaluasi Serta Tindak Lanjut**

Berdasarkan hasil evaluasi pada standar ini dapat disimpulkan bahwa prodi teknik material telah melaksanakan perkuliahan sesuai dengan level 6 KKNi yang telah di review oleh pakar dalam bidang material maju melalui SPMI. Pelaksanaan Proses pembelajaran telah melampaui SN-Dikti, hal ini dilihat dari hasil kolaborasi dosen dan mahasiswa dalam mengintegrasikan VMTS Unimal dan standar SPMI dalam pembelajaran, penelitian dan pengabdian. Namun, hasil integrasi penelitian atau pengabdian dalam proses pembelajaran belum tersebar ke semua mata kuliah sehingga akan tindak lanjuti dengan melakukan peningkatan penelitian dan publikasi oleh dosen yang dapat diintegrasikan ke semua mata kuliah prodi teknik material.

Evaluasi pada masing-masing standar dilaksanakan secara berkala untuk perbaikan dan peningkatan mutu. Tingkat kepuasan mahasiswa terhadap proses pendidikan mencapai 82,97% yang berarti nilai tersebut sangat baik. Capaian pendidikan FT Unimal dievaluasi melalui analisis SWOT sehingga dapat diketahui strategi yang dapat digunakan pada masa mendatang.

## **C.7 PENELITIAN**

### **1. Latar Belakang**

Pelaksanaan kegiatan penelitian di Universitas Malikussaleh dilaksanakan oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) sesuai dengan mekanisme yang telah ditetapkan yang dapat diakses melalui website <http://lppm.unimal.ac.id/>. Acuan dalam pengembangan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang berada dibawah LPPM dimuat dalam Rencana Induk Penelitian (RIP) dan Rencana Strategis Pengabdian kepada Masyarakat (Renstra Abdimas) Unimal 2020-2024. Sejak Tahun 2020 Unimal telah dikategorikan dalam klaster madya, sehingga dapat melakukan penelitian dan Abdimas melalui jalur desentralisasi dan sentralisasi. Universitas Malikussaleh memiliki beberapa fokus riset unggulan dalam pencapaian visi misi dan Indikator Kinerja Utama (IKU) Universitas Malikussaleh, salah satunya adalah bidang rekayasa keteknikan yang meliputi rekayasa material maju, material device electric, teknologi komposit ramah lingkungan, pemrosesan keramik dan lain-lain. Prodi Teknik Material mendorong dosen untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas penelitian dengan melibatkan mahasiswa, dan menghasilkan suatu karya publikasi jurnal ilmiah.

Mekanisme pelaksanaan penelitian di Prodi Teknik Material sama dengan yang telah ditetapkan dalam buku panduan LPPM Unimal dan juga mengacu pada panduan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang ditetapkan oleh direktorat jenderal pendidikan tinggi, riset dan teknologi, yang dapat diajukan melalui Simlitabmas. Pengusulan penelitian yang didanai melalui PNPB Unimal dilakukan melalui aplikasi Simlitabmas Lokal Terpadu (SLOT) yang dapat diakses pada <http://slot.unimal.ac.id> dengan mengisi formulir secara online dan mengunggah file proposal pada halaman website SLOT. Seleksi proposal dilakukan oleh tim reviewer yang memiliki sertifikat reviewer nasional. Hasil review proposal penelitian yang dinyatakan lulus harus segera melaksanakan penelitian dalam durasi waktu yang telah ditentukan. Selanjutnya tim penelitian menyiapkan laporan kemajuan penelitian 70% untuk dievaluasi oleh reviewer. Pada akhir kegiatan penelitian, setiap tim penelitian diwajibkan memberikan laporan akhir penelitian, beserta luaran berupa Hak Cipta, Jurnal nasional/internasional, Prosiding nasional/internasional, Buku Monograf/Referensi dan lain-lain. Hasil penelitian juga diseminarkan sesuai melalui ketentuan LPPM Unimal. Pengusulan penelitian yang didanai melalui direktorat jenderal pendidikan tinggi, riset dan teknologi dilakukan melalui aplikasi Simlitabmas yang dapat diakses

pada <https://simlitabmas.kemdikbud.go.id> dengan mengisi formulir secara online dan mengunggah file proposal pada halaman website. Seleksi proposal dilakukan oleh tim reviewer dari kementerian dimana hasil review proposal penelitian yang dinyatakan lulus dapat melaksanakan penelitian dalam durasi waktu yang telah ditentukan. Selanjutnya tim penelitian menyiapkan laporan kemajuan penelitian 70% untuk dievaluasi oleh reviewer. Pada akhir kegiatan penelitian, setiap tim penelitian diwajibkan memberikan laporan akhir penelitian, beserta luaran masing-masing.

Penetapan mekanisme kegiatan penelitian juga merujuk pada 8 standar mutu penelitian Nomor BPM/SPMI/STD.2.01 sampai 2.08 mengenai Standar Nasional Penelitian. Standar tersebut dibuat berdasarkan pertimbangan adanya dinamika yang berasal dari lingkungan internal, eksternal, dan capaian saat ini serta adanya isu-isu strategis yang akan mempengaruhi keberhasilan dalam mencapai tujuan.

## 2. Kebijakan

Universitas Malikussaleh menetapkan kebijakan penelitian yang tercantum dalam dokumen SPMI dengan Nomor BPM/SPMI/K/01 sebagai salah satu rujukan dokumen yang diperlukan untuk menetapkan, melaksanakan, mengevaluasi, mengendalikan, dan meningkatkan kinerja penyelenggaraan Tridarma di Universitas Malikussaleh secara konsisten dan berkelanjutan. Selain dokumen SPMI, terdapat dokumen lain yang menjadi rujukan kebijakan penelitian yang dapat dilihat pada Tabel 21.

Table 21. Dokumen Kebijakan Penelitian

| No | Dokumen Kebijakan Penelitian                                      |
|----|---|
| 1  | Permendiknas Nomor 36 Tahun 2006 tentang Statuta Unimal           |
| 2  | Peraturan Akademik Unimal tahun 2020                              |
| 3  | Rencana Induk Penelitian (RIP) Unimal 2020-2024                   |
| 4  | Renstra Renstra Abdimas 2020-2024                                 |
| 5  | Standar Hasil Penelitian: BPM/SPMI/STD.2.01/00                    |
| 6  | Standar Isi Penelitian: BPM/SPMI/STD.2.02/00                      |
| 7  | Standar Proses Penelitian: BPM/SPMI/STD.2.03/00                   |
| 8  | Standar Peneliti: BPM/SPMI/STD.2.04/00                            |
| 9  | Standar Penilaian Penelitian: BPM/SPMI/STD.2.05/00                |
| 10 | Standar Sarana Prasarana Penelitian : BPM/SPMI/STD.2.06/00        |
| 11 | Standar Pengelolaan Penelitian: BPM/SPMI/STD.2.07/00              |
| 12 | Standar Pendanaan dan Pembiayaan Penelitian: BPM/SPMI/STD.2.08/00 |

Penelitian yang dilakukan oleh dosen FT Unimal merupakan salah satu upaya untuk pencapaian misi Universitas Malikussaleh dalam penyebaran ilmu dan teknologi yang sesuai dengan Statuta Unimal BAB II Visi, Misi, dan Tujuan Pasal 3 yaitu sebagai berikut: Misi Universitas Malikussaleh adalah memimpin dan menginovasi untuk mencapai kejayaan melalui penyebaran ilmu dan teknologi, berikhtiar untuk mencapai kualitas yang menekankan pada keunggulan akademik dan profesional serta mengembangkan secara menyeluruh dan memiliki komitmen yang kokoh terhadap aspirasi masyarakat, aspirasi negara, dan aspirasi universal yang ditempuh melalui pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada Masyarakat. Tujuan Universitas Malikussaleh pada Pasal 4 adalah menyiapkan mahasiswa menjadi anggota masyarakat yang memiliki kemampuan akademik dan/atau profesional yang dapat menerapkan, mengembangkan, dan atau memperkaya khasanah ilmu pengetahuan, teknologi, dan atau kesenian. Misi dan tujuan tersebut diturunkan pada RIP Unimal dengan menetapkan tujuan dan sasaran yang mendukung pengembangan kapasitas sivitas akademika Universitas Malikussaleh

dalam penelitian dengan memfasilitasi dan memotivasi sivitas akademika dalam melaksanakan kegiatan penelitian untuk meningkatkan jumlah dan kualitas penelitian dan pengabdian dosen dan mahasiswa. Prodi Teknik Material memiliki *roadmap* yang dirumuskan dalam RIP Unimal dengan adanya *roadmap* tersebut FT Unimal membuat kebijakan yang mengarahkan dosen dan mahasiswa untuk melakukan penelitian yang sesuai dengan *roadmap* yang ditekankan pada pengembangan riset dan akselesari teknologi.

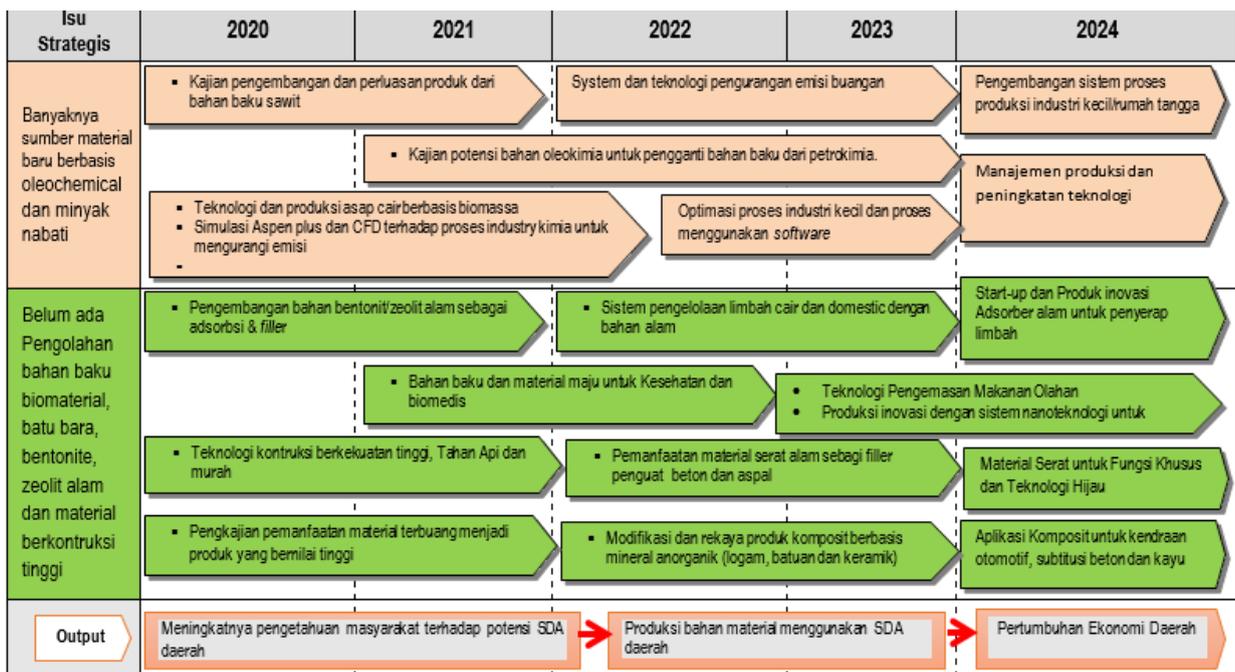
### 3. Strategi Pencapaian Standar

FT Unimal dan Prodi Teknik Material menyusun strategi pencapaian standar bidang penelitian dengan menetapkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Melaksanakan *workshop* dalam penyusunan standar mutu penelitian setiap tahun.
2. Penataan sistem penjaminan mutu penelitian dengan mengevaluasi pengelolaan penelitian secara berkala dan menyediakan pedoman penjaminan mutu internal bidang penelitian yang mencakup perencanaan, pelaksanaan, pemantauan, dan pelaporan penelitian.
3. FT Unimal bersama LPPM mensosialisasikan agenda penelitian kepada program studi setiap awal tahun anggaran dengan melibatkan seluruh dosen dan mahasiswa semester akhir.
4. Meningkatkan mutu luaran penelitian (jurnal, HaKI, buku ajar, model/*prototype*).
5. Menyelenggarakan *workshop* penulisan artikel, jurnal internasional bereputasi, dan buku ber-ISSN.
6. Mensosialisasikan penyediaan dana penelitian, baik dari internal maupun eksternal.
7. Menjalinkan kerja sama penelitian dan pengabdian kepada masyarakat dengan dunia usaha dan industri (DUDI).
8. Memberikan *reward* kepada peneliti yang memiliki luaran di jurnal terindeks Scopus.

### 4. Indikator Kinerja Utama

- a) Relevansi penelitian DTSP di FT Unimal mencakup unsur-unsur sebagai berikut:
  - 1) memiliki peta jalan yang memayungi tema penelitian dosen dan mahasiswa serta pengembangan keilmuan program studi.

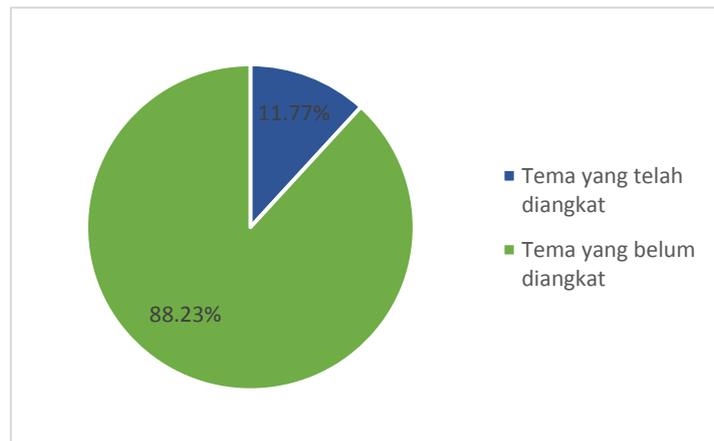


Gambar 51. Roadmap Penelitian Prodi Teknik Material

Gambar 51 memperlihatkan *roadmap* penelitian Prodi Teknik Material yang sesuai dengan *roadmap* LPPM yang tercantum dalam dokumen RIP Unimal. *Roadmap* penelitian tersebut mengacu pada pengembangan ilmu pengetahuan dengan tema material maju.

- 2) Dosen dan mahasiswa melaksanakan penelitian sesuai dengan peta jalan penelitian. Pada tahun 2020, 2021 dan 2022 dosen bersama mahasiswa melaksanakan penelitian sesuai dengan *roadmap* penelitian yang terlihat pada Gambar 51, data hasil penelitian yang telah dilakukan dapat dilihat pada Tabel 6.a LKPS Prodi Teknik Material. Pada tabel tersebut terdapat delapan judul penelitian dosen beserta mahasiswa yang sesuai dengan tema pada *roadmap* penelitian, yaitu (1) Pembuatan Komposit Dari Plastik Daur Ulang Dengan Serat Tkks Untuk Material Cassing Elektronik; (2) Sintesis Selulosa Nanofibril dari TKKS untuk Aplikasi Bahan baku Obat; (3) Plastilizer dari nano Kristal Selulosa Berbasis Serat Tandan Kelapa Sawit; (4) Aplikasi Sistem Gelombang Ultrasonik untuk Sintesis Cellulose Nanofiber sebagai Bahan Biomedis dari Serat Tandan Sawit; (5) Komposit Plastik HDPE Recycle dengan Filler Serat Selulosa Berbasis Tandan Kosong Kelapa Sawit; (6) Production and Characterization of Bio-briquettes Made from Oil Palm Empty Bunches; (7) Teknologi Radiasi untuk Optimalisasi Karakterisasi Plastik Ramah Lingkungan dari Pati Sagu; (8) Evaluasi Sistem Proteksi Pipa Bawah tanah Saluran River Water Intake Lhokseumawe; (9) Penggunaan Kolom Adsorpsi CO<sub>2</sub> menggunakan Adsorben dari Limbah Fly Ash Hasil Pembakaran Boiler Pabrik Kelapa Sawit (PKS). Hal tersebut menunjukkan bahwa dosen dan mahasiswa 100% telah melaksanakan penelitian sesuai dengan *roadmap* penelitian.
- 3) Melakukan evaluasi kesesuaian penelitian dosen dan mahasiswa terhadap peta jalan Berdasarkan ketetapan FT Unimal untuk melihat kesesuaian penelitian dosen dan mahasiswa, dilakukan evaluasi tingkat program studi. Penelitian mahasiswa dievaluasi secara langsung penelitian dikontrol oleh koordinator skripsi saat pengajuan judul dan pengevaluasian tema. Tema tersebut dipastikan sesuai dengan *roadmap* melalui proses konsultasi judul, pembimbingan dan seminar proposal, dan seminar hasil penelitian. Akan tetapi penelitian ditingkat Prodi Teknik Material belum dilaksanakan oleh dosen dan mahasiswa dikarenakan mahasiswa Prodi Teknik Material masih berada pada tingkat semester 5 dan belum memenuhi syarat untuk melaksanakan penelitian berupa skripsi. Akan tetapi untuk peningkatan kualitas dan kuantitas penelitian dosen dan mahasiswa, dosen melakukan penelitian yang melibatkan mahasiswa dengan merujuk pada *roadmap* yang telah ditetapkan oleh LPPM melalui penelitian di luar Program Studi. Saat ini kesesuaian tema penelitian dosen yang melibatkan mahasiswa masih dilakukan melalui proses evaluasi oleh LPPM. Evaluasi ini dilakukan dengan melihat kesesuaian tema penelitian dengan *roadmap* yang dilakukan sejak proses seleksi proposal hingga seminar hasil penelitian. Berdasarkan Tabel 6.a LKPS, tema penelitian dosen yang melibatkan mahasiswa sesuai dengan *roadmap* adalah tema yang berhubungan dengan bidang material maju yang juga terintegrasi dengan mata kuliah karakteristik material dan biomaterial.
- 4) Menggunakan hasil evaluasi untuk perbaikan relevansi penelitian dan pengembangan keilmuan program studi. Berdasarkan evaluasi yang dilakukan FT Unimal, dapat disimpulkan bahwa dosen dan mahasiswa telah melakukan penelitian sesuai dengan *roadmap* penelitian. Akan tetapi, masih sedikit tema yang digunakan dalam penelitian baik yang melibatkan mahasiswa maupun hanya penelitian dosen. Dalam Tabel 5.b LKPS terdapat beberapa judul penelitian yang terintegrasi dengan materi perkuliahan pada Prodi Teknik Material. Hal ini dapat menjadi rujukan dosen dan mahasiswa dalam penelitian kedepannya. Banyaknya materi perkuliahan pengembangan bidang material maju terhadap penelitian dapat menjadi acuan untuk memudahkan dosen dan mahasiswa dalam melakukan penelitian. Tabel 5.b LKPS

menunjukkan bahwa FT Unimal telah melakukan penelitian terintegrasi dengan materi perkuliahan berupa penelitian dosen dan penelitian dosen yang melibatkan mahasiswa. Berdasarkan Tabel 5.b LKPS dan Gambar 52 terdapat 11,77% tema penelitian yang telah diangkat sebagai topik riset penelitian dosen yang melibatkan mahasiswa seperti bidang karakteristik material dan biomaterial. Selain itu terdapat 88,23% tema lain seperti sifat mekanis material, pemrosesan keramik, termodinamika material, mekanika material, teknologi daur ulang polimer, daur ulang plastik dan analisa teknik dasar yang masih belum digunakan sebagai rujukan penelitian dosen beserta mahasiswa.

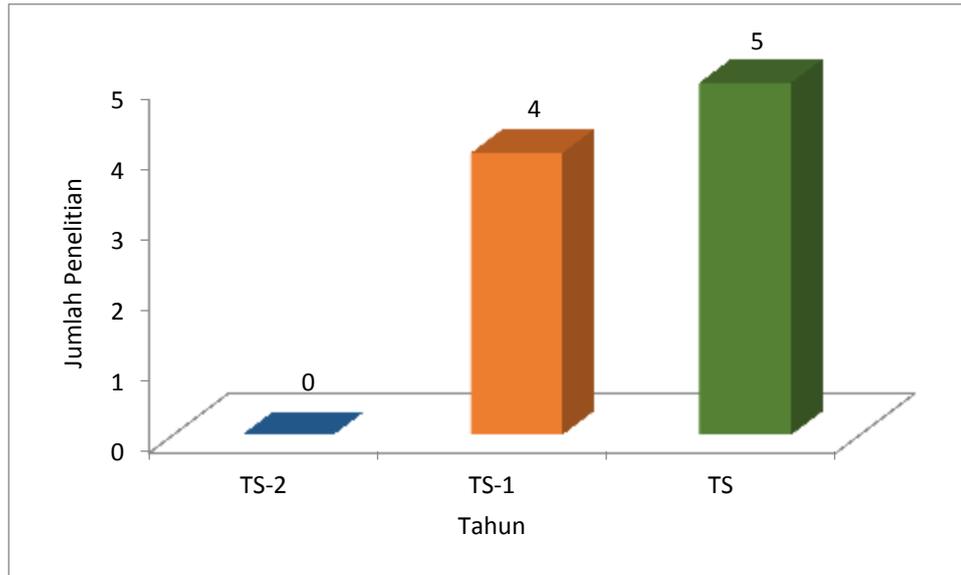


Gambar 52. Tema Penelitian yang Terintegrasi dengan Materi Perkuliahan

Berdasarkan hal tersebut, untuk meningkatkan jumlah tema penelitian secara menyeluruh sesuai *roadmap*, dapat dilakukan pemantauan terhadap tema penelitian lain yang sesuai dengan kondisi saat ini agar jumlah penelitian terus meningkat dan berdampak luas bagi kalangan peneliti dan masyarakat. Dengan jumlah penelitian dengan tema yang lebih bervariasi, pengembangan keilmuan Prodi Teknik Material juga akan lebih luas dan dapat menghasilkan inovasi baru dalam bidang penelitian dan pembelajaran.

Data penelitian dosen yang melibatkan mahasiswa disajikan dengan teknik representasi yang relevan (misalnya: kurva tren, rasio, dan proporsi) dan komprehensif, serta kecenderungan yang terjadi disimpulkan. Data dan analisis yang disampaikan meliputi aspek:

- a) Keterlibatan mahasiswa pada kegiatan penelitian DTSP dalam 3 tahun terakhir (Tabel 6.a LKPS).



Gambar 53. Jumlah Penelitian Dosen yang Melibatkan Mahasiswa

Berdasarkan Table 6.a LKPS dan Gambar 53 pada tahun 2020 dan 2021 terdapat lima dosen dengan sembilan judul tema penelitian telah melaksanakan penelitian bersama mahasiswa sesuai dengan *roadmap* penelitian.

### 5. Indikator Kinerja Tambahan

Sebagaimana dimaksud pada ayat (1) pasal 50 ayat 2 SN Dikti, peneliti wajib memiliki kemampuan tingkat penguasaan metodologi penelitian yang sesuai dengan bidang keilmuan, objek penelitian, serta tingkat kerumitan dan tingkat kedalaman penelitian. Salah satu standar yang ditetapkan LPPM adalah peneliti dengan masa kerja 5-10 tahun wajib menguasai metodologi penelitian tingkat lanjut sehingga dapat menghasilkan penelitian layak publikasi di jurnal nasional terakreditasi atau jurnal internasional. Tabel 3.b.4 LKPS menunjukkan bahwa terdapat 32 publikasi nasional terakreditasi dan jurnal internasional bereputasi yang dihasilkan oleh DTSPS dalam tiga tahun terakhir. Hal ini berarti bahwa FT Unimal dan prodi teknik material telah mencapai kinerja tambahan pada bidang penelitian yang dibuktikan dengan bertambahnya jumlah penelitian berupa jurnal nasional terakreditasi dan jurnal internasional bereputasi setiap tahun. Selain itu terdapat indikator kinerja tambahan lain dalam bidang penelitian sesuai dengan SN-Dikti pasal 53 ayat 1 bahwa lembaga yang bertugas untuk mengelola penelitian wajib menyusun dan mengembangkan rencana program penelitian sesuai dengan rencana strategis penelitian Perguruan Tinggi. Dalam hal ini LPPM telah menyusun dan mengembangkan rencana program penelitian sesuai dengan rencana strategis penelitian Perguruan Tinggi berupa dokumen RIP penelitian dan ditambah lagi dokumen lain yang mencakup peraturan, panduan, dan sistem penjaminan mutu internal penelitian yang diperbaharui setiap lima tahun berupa SOP dan panduan penelitian. Hal ini menjadi panduan FT Unimal dalam menyusun dan mengembangkan penelitian dosen dan mahasiswa.

### 6. Evaluasi Capaian Kinerja

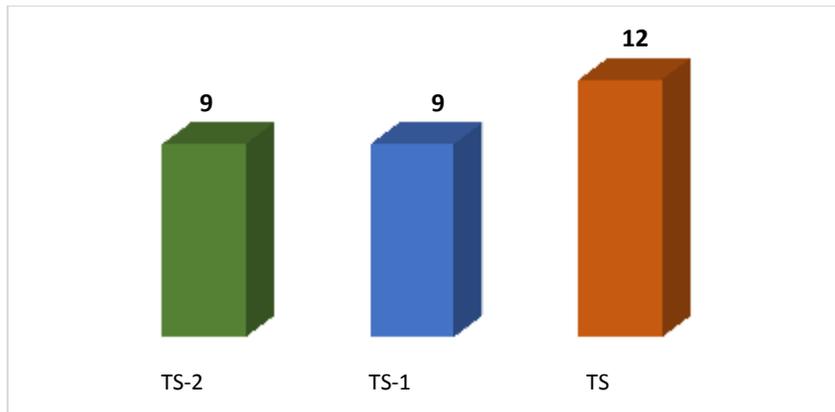
Evaluasi capaian kinerja penelitian Prodi Teknik Material dimonitoring oleh FT Unimal dan LPPM. Dalam hal ini FT Unimal dan LPPM melibatkan stakeholders seperti pejabat struktural, kepala unit kerja, dosen, tenaga pendidik dan pihak lain sesuai dengan tugas, kewenangan dan keahlian masing-masing untuk ikut serta dalam penyelenggaraan evaluasi penelitian.

Evaluasi capaian kinerja penelitian FT Unimal merujuk pada 8 standar penelitian yang telah

disusun oleh LPPM dengan hasil sebagai berikut:

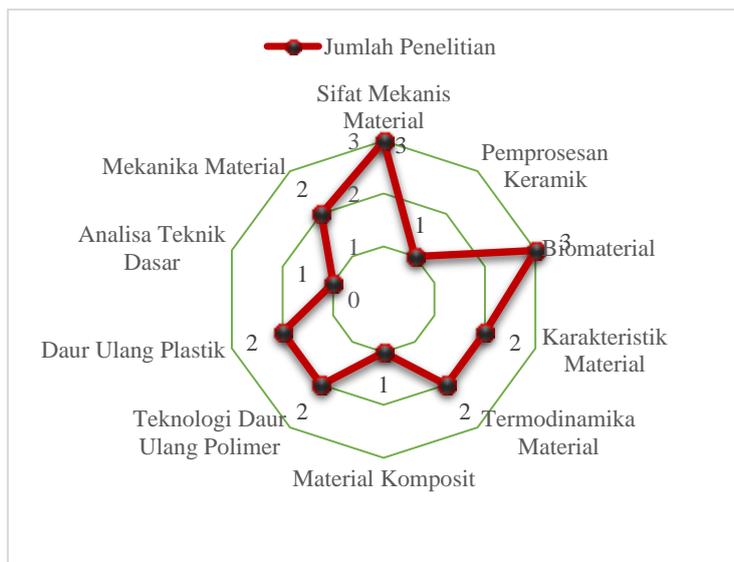
**a. Standar Hasil Penelitian**

Indikator dari standar hasil penelitian adalah (1) menghasilkan penelitian dalam arah pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta peningkatan jumlah penelitian di Universitas Malikussaleh; (2) sebaran luaran hasil penelitian berupa jurnal nasional terakreditasi, jurnal internasional, atau jurnal internasional bereputasi (JIB), prosiding nasional dan internasional, dipatenkan, teknologi tepat guna, rekayasa sosial, model, atau kebijakan, produk buku ajar atau bahan ajar; (3) hasil penelitian mahasiswa sesuai dengan *roadmap* penelitian.



Gambar 54. Jumlah Publikasi Jurnal Internasional Bereputasi Oleh DTPS

Tabel 3.b.4 LKPS menunjukkan bahwa hasil penelitian yang dihasilkan DTPS mengalami peningkatan pada publikasi jurnal internasional bereputasi dengan sembilan publikasi pada TS-2, sembilan publikasi pada TS-1, dan dua belas publikasi pada TS seperti terlihat pada Gambar 54. Selain itu DTPS juga telah menghasilkan penelitian dalam arah pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang terintegrasi dengan pembelajaran seperti terlihat pada Tabel 5.b LKPS dan Gambar 55.



Gambar 55. Integrasi Kegiatan Penelitian dalam Pembelajaran

Berdasarkan Gambar 55 terdapat 18 penelitian yang telah dilakukan DTPS dan terintegrasi dengan materi perkuliahan yang merupakan kegiatan pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi melalui penelitian. Hal ini dapat meningkatkan pengetahuan mahasiswa dalam

pembelajaran melalui keterlibatannya dalam penelitian. Prodi Teknik Material dalam pelaksanaan kegiatan penelitian yang melibatkan mahasiswa telah melakukan penelitian yang sesuai dengan *roadmap* penelitian. Hal ini dibuktikan oleh adanya penelitian dosen yang melibatkan mahasiswa dengan tema yang sesuai dengan *roadmap*, yaitu kajian karakteristik material, biomaterial, material komposit, teknologi daur ulang plastik, teknologi daur ulang polimer dan analisa teknik dasar yang terlihat pada Tabel 6.a LKPS. Meskipun keterlibatan mahasiswa Prodi Teknik Material dalam penelitian telah sesuai dengan *roadmap*, masih sedikit dari beberapa tema penelitian unggulan yang diangkat sebagai tema penelitian. Hal ini terjadi karena jumlah penelitian dosen dan mahasiswa masih sedikit. Untuk itu perlu diberikan dukungan terhadap dosen dengan menyediakan sarana prasarana serta pembiayaan penelitian. Hal ini bertujuan agar dosen lebih banyak melakukan penelitian relevan yang mengangkat berbagai tema unggulan sesuai dengan *roadmap* penelitian Prodi Teknik Material setiap semester dan melibatkan mahasiswa dalam penelitian.

#### **b. Standar Isi Penelitian**

Indikator dari isi standar penelitian adalah (1) LPPM melakukan telah kedalaman dan keluasan materi penelitian pada penelitian dasar dan terapan melalui kegiatan *review* proposal penelitian; (2) LPPM mengembangkan skema-skema hibah penelitian pada penelitian dasar dan penelitian terapan. Standar ini tercapai dengan tersedianya dokumen tertulis yang disesuaikan dengan *roadmap* prodi teknik material berupa prosedur kerja atau SOP, instruksi kerja, atau sejenisnya sesuai dengan isi standar penelitian serta mensosialisasikan prosedur yang telah ditetapkan.

#### **c. Standar Proses Penelitian**

Indikator dari proses penelitian adalah (1) peneliti dan LPPM harus membuat perencanaan penelitian yang meliputi penetapan tujuan penelitian, topik unggulan penelitian untuk masing-masing program studi, *roadmap* penelitian, jumlah judul penelitian, buku ajar, jurnal, dan lain-lain; (2) LPPM melakukan evaluasi terhadap hasil *review* perencanaan, pelaksanaan, dan laporan penelitian.

Standar ini telah tercapai dengan dibuatnya perencanaan penelitian seperti penetapan topik unggulan serta *roadmap* penelitian prodi teknik material yang tertuang dalam dokumen RIP, serta dilakukannya pengukuran secara periodik terhadap ketercapaian standar proses penelitian yang merujuk pada SOP penelitian yang dibuat oleh LPPM.

#### **d. Standar Penilaian Penelitian**

Standar penilaian penelitian tercapai dengan ditandainya oleh (1) proposal yang diajukan ke LPPM Unimal telah di-*review* sesuai dengan bidang keilmuan peneliti; (2) penelitian yang dilakukan di prodi teknik material memiliki *output* sesuai dengan proposal penelitian; (3) penelitian pada prodi teknik material memperhatikan masukan serta rekomendasi dari *reviewer*.

#### **e. Standar Peneliti**

Indikator dari standar peneliti adalah (1) peneliti dengan masa kerja 5-10 tahun wajib menguasai metode penelitian tingkat lanjut yang tepat sesuai dengan bidang keilmuan dan tingkat kedalaman penelitian sehingga dapat menghasilkan penelitian layak publikasi di jurnal nasional terakreditasi dan/atau jurnal internasional. Berdasarkan Tabel 3.b.4 LKPS 12 publikasi jurnal internasional bereputasi yang dihasilkan oleh DTSPS dalam tiga tahun terakhir. Hal ini berarti bahwa peneliti telah mencapai standar yang telah ditentukan. (2) Peneliti mempunyai peta kegiatan penelitian (*roadmap*) yang jelas dan relevan dengan bidang ilmu yang dikembangkan serta melibatkan mahasiswa dalam penelitian. Berdasarkan tabel 6.a LKPS dapat dilihat bahwa terdapat delapan tema penelitian dosen yang melibatkan mahasiswa prodi teknik material telah

sesuai dengan *roadmap* yaitu penelitian dengan tema material maju dibidang karakteristik material, biomaterial, material komposit, teknologi daur ulang plastik, teknologi daur ulang polimer dan analisa teknik dasar.

**f. Standar Sarana dan Prasarana Penelitian**

Standar sarana dan prasarana penelitian tercapai ditandai oleh (1) tersedianya sarana dan prasarana penelitian di prodi teknik material; (2) prodi teknik material menjalin kerja sama dengan instansi lain dalam pemenuhan sarana dan prasarana penunjang penelitian. Dalam bidang sarana dan prasarana, prodi teknik material telah menyediakan beberapa fasilitas seperti *alat hot press* untuk pencetakan komposit, alat *extruder* untuk pembuatan biji plastik/pellet, alat uji tarik untuk mengetahui kekuatan komposit dan logam dan alat metalografi untuk pengujian permukaan material. Fasilitas tersebut dapat digunakan oleh mahasiswa dan dosen untuk melakukan penelitian. Terkait sarana dan prasarana penelitian, ini merupakan komponen yang sangat dibutuhkan sebagai penunjang terlaksananya kegiatan. Persediaan sarana penunjang penelitian pada prodi teknik material masih dianggap kurang lengkap sehingga berdampak pada jumlah penelitian yang dihasilkan. Untuk mengatasi hal ini dibutuhkan dukungan dari universitas untuk menyediakan sarana penunjang penelitian sesuai dengan bidang yang diteliti.

**g. Standar Pengelola Penelitian**

Pencapaian standar ini ditandai oleh (1) LPPM membuat Panduan Pengelolaan Penelitian yang mencakup perencanaan, pelaksanaan, pengendalian, pemantauan, dan evaluasi, serta pelaporan kegiatan penelitian; (2) LPPM menyusun RIP yang diperbaharui setiap lima tahun;

Hal ini tercermin dengan telah dilaksanakannya kegiatan penelitian pada prodi teknik material yang sesuai dengan *roadmap* yang tercantum dalam RIP serta melakukan monitoring evaluasi sesuai dengan panduan yang telah ditetapkan oleh LPPM.

**h. Standar Pendanaan dan Pembiayaan Penelitian**

Pencapaian standar ini adalah (1) Universitas Malikussaleh menyediakan dana penelitian internal; (2) Universitas Malikussaleh mendapatkan sumber pendanaan dari pemerintah dan bekerja sama dengan lembaga lain; (3) Universitas Malikussaleh menyediakan dana pengelolaan penelitian untuk membiayai manajemen penelitian yang terdiri atas seleksi proposal, pemantauan dan evaluasi pelaporan penelitian; (4) Universitas Malikussaleh bekerjasama dengan lembaga luar negeri dalam hal penyediaan dana penelitian.

Berdasarkan Tabel 3.b.2 LKPS jumlah penelitian dari berbagai sumber pembiayaan terlihat meningkat. Akan tetapi, belum terdapat pembiayaan dari lembaga luar negeri hal ini terjadi akibat kurangnya informasi serta belum adanya kerja sama dari lembaga luar negeri. Untuk mengatasi kendala tersebut FT Unimal bekerja sama dengan LPPM berupaya untuk dapat meningkatkan kualitas dan kuantitas kerja sama antar industri atau lembaga luar negeri dalam bidang penelitian dan mendorong dosen dan mahasiswa dengan memberikan fasilitas yang dibutuhkan dalam penelitian.

Tabel 22. Analisis SWOT Penelitian

|                  |  | Kekuatan (S) |  | Kelemahan (W) |  |
|------------------|--|--------------|--|---------------|--|
|                  |  |              |  |               |  |
| <b>Internal</b>  | Jumlah penelitian meningkat setiap tahun         | 2            | Dana penelitian banyak bersumber dari internal dan mandiri | 2             |  |
|                  | Tema penelitian sesuai dengan roadmap penelitian | 2            | Kualitas penelitian tidak merata                           | 3             |  |
|                  | Meningkatnya jumlah publikasi internasional      | 2            |  |               |  |
| <b>Eksternal</b> |  |              |  |               |  |

|  |          |   |          |                     |          |
|--|----------|---|----------|---------------------|----------|
|  |          | Bertambahnya penelitian dengan pendanaan nasional   | 2        |                     |          |
|  |          | <b>Total Nilai</b>  | <b>8</b> | <b>Total Nilai</b>  | <b>5</b> |
| <b>Peluang (O)</b>   |          | <b>Strategi S-O</b>   |          | <b>Strategi W-O</b> |          |
| Kesempatan mendapatkan hibah penelitian                                | 3        | Menajalin kerjasama penelitian dengan industri, pemerintah, dan instansi lainnya.                   |          |                     |          |
| Industri dan instansi lain ikut serta dan bekerjasama dalam Penelitian | 3        | mengadakan penelitian bersama baik internal maupun eksternal untuk meningkatkan kualitas penelitian |          |                     |          |
| <b>Total Nilai</b>   | <b>6</b> |   |          |                     |          |
| <b>Ancaman (T)</b>   |          | <b>Strategi S-T</b>   |          | <b>Strategi W-T</b> |          |
| karya penulis dan peneliti pemula kurang Diperhitungkan                | 2        |   |          |                     |          |
| Persaingan ketat dalam memanfaatkan peluang di bidang Penelitian       | 1        |   |          |                     |          |
| Kurangnya minat baca dan beli masyarakat terhadap karya ilmiah         | 2        |   |          |                     |          |
| <b>Total Nilai</b>   | <b>5</b> |   |          |                     |          |

Dari hasil analisis SWOT di atas terdapat faktor internal dan eksternal yang dianalisis untuk menyusun rencana pengembangan, dimulai dari analisis elemen-elemen SWOT hingga penentuan strategi. Dari hasil analisis SWOT tersebut terlihat bahwa kekuatan (*strength*) cenderung memiliki nilai lebih dari elemen lain. Dengan demikian, FT Unimal dan LPPM memungkinkan untuk menentukan strategi pengembangan penelitian dengan cara meningkatkan kerja sama dengan berbagai instansi, baik dalam negeri maupun luar negeri untuk meningkatkan jumlah penelitian, meningkatkan kegiatan sosialisasi kegiatan penelitian di lingkungan Perguruan Tinggi mengenai *roadmap* penelitian, mendanai dan meningkatkan kualitas peneliti seperti mengadakan pelatihan pengembangan diri yang berkaitan dengan penelitian. Hal ini juga didukung oleh peningkatan kualitas klinik proposal serta menyediakan dan mengoptimalkan fasilitas kegiatan penelitian, baik itu penelitian dosen maupun penelitian dosen yang melibatkan mahasiswa.

## 7. Penjaminan Mutu Penelitian

Penjaminan mutu proses penelitian dosen pada FT Unimal dilakukan melalui LPPM. Penjaminan mutu dilakukan dengan kegiatan *monev* yang sesuai dengan mekanisme kegiatan penelitian sejak seleksi proposal hingga seminar hasil. Kegiatan tersebut dilaksanakan sesuai dengan tata cara yang tercantum dalam SOP bidang penelitian dan panduan penelitian Universitas Malikussaleh tahun 2020. Proses kegiatan *monev* penelitian meliputi kegiatan berikut:

### a. Seleksi Proposal

Seleksi proposal penelitian di FT Unimal dilakukan oleh LPPM dengan penyeleksian sesuai dengan pemenuhan persyaratan yang telah ditetapkan oleh LPPM dan sesuai dengan SOP yang telah ditetapkan. Pengusulan penelitian dilakukan melalui aplikasi Simlitabmas Lokal Terpadu (SLOT) pada alamat <http://slot.unimal.ac.id>. Kemudian dilakukan penyeleksian oleh *reviewer* internal yang memenuhi persyaratan dan mempunyai sertifikat yang dikeluarkan oleh

Kemenristekdikti. Pada proses seleksi proposal dilakukan beberapa kegiatan seperti pelaporan hasil proposal, paparan proposal, pelaporan hasil penilaian, paparan proposal dan saran serta rekomendasi atau perbaikan dari *reviewer* terhadap proposal penelitian.

#### **b. Penetapan Pemenang dan Penandatanganan Kontrak Penelitian**

Pemenang hasil proposal penelitian ditetapkan melalui rapat penetapan pemenang oleh LPPM melalui *website* <http://slot.unimal.ac.id> Penandatanganan kontrak penelitian dilakukan dengan melibatkan peneliti, Ketua LPPM, dan Pejabat Pembuat Komitmen (PPK).

#### **c. Monev Penelitian**

Monev pada bidang penelitian dilakukan oleh tim LPPM melalui tiga tahapan, yaitu: persiapan, pelaksanaan, dan tindak lanjut. Kegiatan monev dilakukan satu kali dalam setahun dengan menyesuaikan jadwal yang telah dirancang dalam proposal. Monev penelitian dilaksanakan dengan tujuan agar sebaran skema dan tema penelitian tetap sesuai dengan *roadmap* penelitian FT Unimal dan program studi.

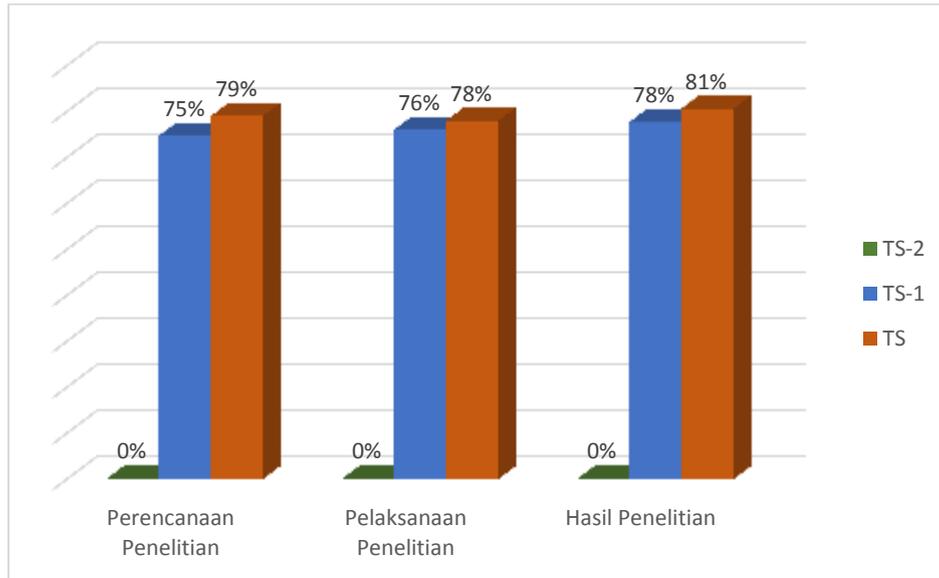
#### **d. Laporan Hasil Penelitian**

Laporan hasil penelitian dan luaran diunggah melalui *website* <http://slot.unimal.ac.id> yang meliputi pengumpulan dan pengecekan kelengkapan laporan hasil penelitian, luaran, laporan kegiatan harian, pertanggungjawaban anggaran, poster, seminar dan hasil penelitian. Pelaksanaan seminar dilakukan di tingkat universitas dengan dihadiri oleh peneliti dan *reviewer* internal. Seminar dilakukan untuk mendokumentasikan sebaran skema dan tema penelitian sesuai dengan *roadmap* penelitian FT Unimal dan mengidentifikasi kesesuaian laporan dengan kegiatan.

### **8. Kepuasan Pengguna**

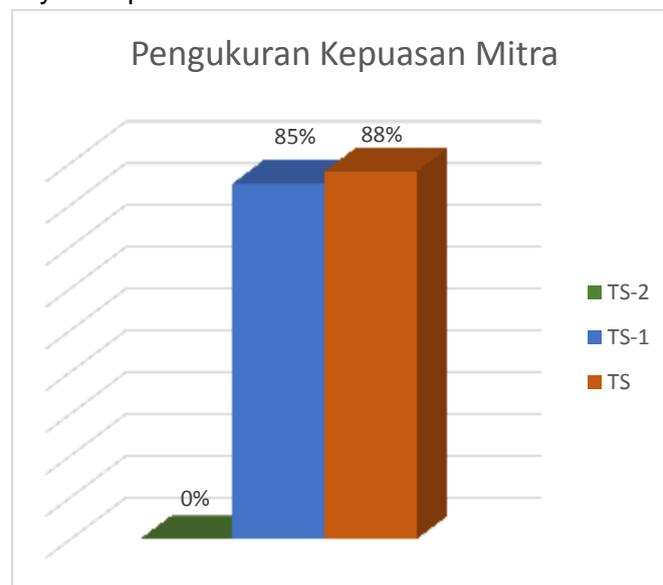
Pengukuran kepuasan peneliti dan mitra kegiatan penelitian terhadap layanan dan pelaksanaan proses penelitian yang memenuhi aspek-aspek berikut:

- a) Kejelasan instrumen yang digunakan, pelaksanaan, perekaman, dan analisis data. Pengukuran kepuasan peneliti dan mitra dalam kegiatan penelitian diukur menggunakan angket secara *online*. *Link* kepuasan pengguna peneliti dapat diakses melalui <http://bit.ly/LPPMUnimalSKPpeneliti>, sedangkan untuk mitra dapat diakses melalui <http://bit.ly/LPPMUnimalSKPmitra>. Angket kepuasan peneliti berisi: (1) perencanaan penelitian; (2) pelaksanaan penelitian; (3) hasil penelitian. Adapun angket kepuasan mitra berisi (1) prosedur dan administrasi; (2) implementasi dan kerja sama; (3) profesionalisme dan tata kelola; (4) monitoring dan evaluasi kerja sama; (5) umpan balik kerja sama; (6) manfaat kerja sama; (7) tindak lanjut kerja sama. Angket tersebut disebarkan kepada peneliti dan mitra melalui media *WhatsApp* yang kemudian diisi melalui *Google Form*. Hasil kepuasan pelaksanaan penelitian direkam oleh LPPM, kemudian dianalisis datanya dan dibuat laporan untuk disebarkan ke FT Unimal dan program studi. Angket tersebut disusun dengan menggunakan skala Likert dengan skala 4, yaitu skor 1 = Tidak Puas, skor 2 = Kurang Puas, skor 3 = Puas, skor 4 = Sangat Puas.
- b) Ketersediaan bukti yang sah tentang hasil pengukuran kepuasan peneliti dan mitra kegiatan penelitian yang dilaksanakan secara konsisten dan ditindaklanjuti secara berkala dan tersistem. Hasil pengukuran kepuasan pelaksanaan penelitian pada Prodi Teknik Material dalam dua tahun terakhir mengalami peningkatan setiap tahunnya, mulai TS-1 sampai dengan TS seperti yang terlihat pada Gambar 56. Data tersebut menunjukkan bahwa FT Unimal dan LPPM telah berupaya meningkatkan pelayanan dalam pelaksanaan penelitian, baik dalam perencanaan, pelaksanaan, maupun hasil penelitian.



Gambar 56. Pengukuran Kepuasan Penelitian

Selain pengukuran kepuasan peneliti, pengukuran terhadap mitra juga dilakukan sesuai dengan Gambar 57. Hasil pengukuran kepuasan juga meningkat setiap tahunnya, mulai dari 85% pada TS-1 sampai dengan 88% pada TS. Hal ini sesuai dengan sasaran program penelitian yang tertuang dalam RIP Unimal dalam menguatkan kapasitas institusi LPPM, yaitu peningkatan tata laksana administrasi pelayanan penelitian.



Gambar 57. Pengukuran Kepuasan Mitra

## 9. Simpulan Hasil Evaluasi serta Tindak Lanjut

Berdasarkan uraian evaluasi capaian kinerja penelitian, FT Unimal telah mencapai standar yang ditetapkan oleh LPPM dari aspek hasil penelitian, isi penelitian, standar peneliti, sarana dan prasarana, serta pendanaan penelitian. Berdasarkan aspek tersebut, terlihat bahwa penelitian FT Unimal meningkat setiap tahunnya. Penelitian yang dihasilkan sesuai dengan roadmap penelitian dan menjadi bahan pengembangan ilmu pengetahuan bagi mahasiswa melalui kegiatan penelitian. Meskipun standar tersebut tercapai, masih sedikit dari beberapa tema penelitian dalam roadmap digunakan sebagai tema penelitian. Hal ini disebabkan oleh jumlah penelitian

dosen dan penelitian yang melibatkan mahasiswa masih sedikit dikarenakan mahasiswa Prodi Teknik Material pada TS-1 masih berada di semester 3 sehingga belum memiliki kompetensi untuk melakukan penelitian. Untuk itu perlu diberikan dukungan terhadap dosen dengan sejak awal dengan menyediakan sarana prasarana serta pembiayaan penelitian sesuai dengan tema unggulan agar dosen dapat melakukan penelitian relevan dengan tema unggulan yang bervariasi dan melibatkan mahasiswa dalam penelitian tersebut.

Berdasarkan analisis SWOT pada standar capaian kinerja dapat dilihat beberapa hal yang menjadi ciri kelemahan dan kekuatan. Faktor kekuatan memiliki poin lebih besar daripada faktor kelemahan. Berdasarkan situasi tersebut, FT Unimal memungkinkan melakukan pengembangan peningkatan standar penelitian seperti melakukan kerja sama penelitian dengan berbagai instansi, baik dari dalam negeri maupun luar negeri serta mengadakan sosialisasi agenda penelitian kepada peneliti yang mengarah pada skema dan tema unggulan sesuai dengan roadmap penelitian. Hal ini dimaksudkan agar peneliti dapat berkompetisi dalam bidang penelitian dengan perguruan tinggi lain.

Selain uraian di atas FT Unimal juga dapat melakukan peningkatan kuantitas dan kualitas penelitian, baik penelitian dosen maupun penelitian dosen yang melibatkan mahasiswa dengan pengoptimalan pemanfaatan fasilitas kegiatan penelitian, peningkatan alokasi dana penelitian, dan pembentukan klinik konsultasi publikasi ilmiah. Dengan demikian, peneliti akan mendapatkan dukungan atau motivasi untuk melakukan berbagai penelitian dengan skema yang beragam yang manfaatnya dapat dirasakan secara meluas.

## **C.8 PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT**

### **1. Latar Belakang**

Butir-butir perencanaan dan pencapaian Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) tertuang dalam Rencana Strategis Pengabdian kepada Masyarakat (Renstra PkM) dari tahun 2020-2024, dimana fokus PkM adalah pada bidang material maju. Fokus utama tersebut juga tertuang dalam *roadmap* PkM Prodi Teknik Material yang merujuk pada visi misi FT Unimal. FT Unimal dan Prodi Teknik Material berkoordinasi dengan LPPM Unimal dalam melaksanakan program PkM serta mempertahankan dan meningkatkan kinerja pengabdian kepada masyarakat.

Berdasarkan penurunan sasaran pelaksanaan PkM dari Renstra Universitas, FT Unimal dan Prodi Teknik Material mempunyai beberapa sasaran yang berhubungan dengan PkM, yaitu terlaksananya PkM yang merujuk kepada material maju. FT Unimal mendorong dosen-dosen untuk memperoleh dana hibah PkM yang bersumber dari:

1. Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat Direktorat (DRPM).
2. Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) Universitas Malikussaleh, merupakan dana hibah internal yang diperuntukkan untuk dosen tetap Universitas Malikussaleh.
3. Pemerintah Daerah Aceh (PEMDA).
4. Perusahaan swasta mitra Universitas Malikussaleh seperti Pupuk Iskandar Muda.
5. Dana mandiri dari dosen pengabdian.
6. Sumber dana lainnya dari pihak-pihak terkait dan tidak mengikat.

Pelaporan PkM dilaksanakan setiap tahunnya, baik secara internal maupun eksternal. Pelaporan kegiatan PkM yang dilaksanakan secara internal pada setiap tahunnya disusun oleh tim perumus rapat kerja tahunan LPPM Unimal. Hasil dari rapat tersebut dipaparkan di tingkat universitas dalam agenda rapat tahunan universitas. Begitu juga dengan pelaporan kinerja pengabdian tahunan dilaporkan secara eksternal melalui URL <http://www.lppm.unimal.ac.id/>, <https://slot.unimal.ac.id/> dan <http://simlitabmas.ristekdikti.go.id/kinerja/>.

## 2. Kebijakan

Kebijakan PkM ditetapkan dalam sebuah standar atau indikator kinerja pengabdian yang merujuk kepada standar yang telah ditetapkan oleh Universitas Malikussaleh pada dokumen kebijakan SPMI Nomor: BPM/SPMI/K/01 dan dokumen lainnya yang dipaparkan pada Tabel 23. Dokumen tersebut diperlukan untuk menetapkan, melaksanakan, mengevaluasi, mengendalikan, dan meningkatkan kinerja penyelenggaraan pengabdian di Universitas Malikussaleh secara konsisten dan berkelanjutan sehingga terbentuk budaya mutu.

Tabel 23. Dokumen Kebijakan PkM

| No | Dokumen Kebijakan PkM   |
|----|---|
| 1  | Permendiknas Nomor 36 Tahun 2006 tentang Statuta Unimal   |
| 2  | Peraturan Akademik Unimal tahun 2020  |
| 3  | Renstra PkM Unimal 2020-2024  |
| 4  | Standar Hasil PkM: BPM/SPMI/STD.3.01/00   |
| 5  | Standar Isi PkM: BPM/SPMI/STD.3.02/00   |
| 6  | Standar Proses PkM: BPM/SPMI/STD.3.03/00  |
| 7  | Standar Penilaian PkM: BPM/SPMI/STD.3.04/00   |
| 8  | Standar Pelaksana PkM: BPM/SPMI/STD.3.05/00   |
| 9  | Standar Sarpras PkM: BPM/SPMI/STD.3.06/00   |
| 10 | Standar Pengelolaan PkM : BPM/SPMI/STD.3.07/00  |
| 11 | Standar Pendanaan dan Pembiayaan PkM: BPM/SPMI/STD.3.08/00  |
| 12 | Panduan Pengabdian kepada Masyarakat: <a href="https://slot.unimal.ac.id/">https://slot.unimal.ac.id/</a> |

Berdasarkan kebijakan dari dokumen Panduan Pengabdian kepada Masyarakat, tahap penyelenggaraan program pengabdian yang bersumber dari dana PNBPN adalah sebagai berikut: (1) Kegiatan rekrutmen *reviewer* internal; (2) evaluasi proposal PkM; (3) seminar hasil PkM; (4) penetapan pemenang; (5) kontrak PkM; (6) monitoring dan evaluasi (MONEV) internal; (7) pelaporan hasil pelaksana kegiatan PkM; (8) seminar atau pameran hasil PkM; (9) proses penjamin mutu PkM; (10) tindak lanjut hasil PkM; (11) sistem penghargaan dan sanksi.

Mengacu kepada renstra program PkM Unimal 2020-2024, tema yang diusung ialah Optimalisasi Pemanfaatan Sumberdaya Daerah melalui Penerapan Ilmu dan Teknologi untuk Meningkatkan Kesejahteraan Masyarakat. Demikian juga dengan Prodi Teknik Material yang mengusung tema selaras, yaitu peningkatan pemanfaatan material bahan alam di tengah masyarakat, optimalisasi potensi biomassa lokal untuk pemberdayaan masyarakat, dan peningkatan teknologi dan produk inovatif berbasis potensi lokal dan berdaya guna tinggi. Dengan demikian, target tahun 2024 dapat tercapai dengan meningkatnya tema PkM sesuai dengan visi dan misi LPPM Unimal dan Prodi Teknik Material.

## 3. Strategi Pencapaian Standar

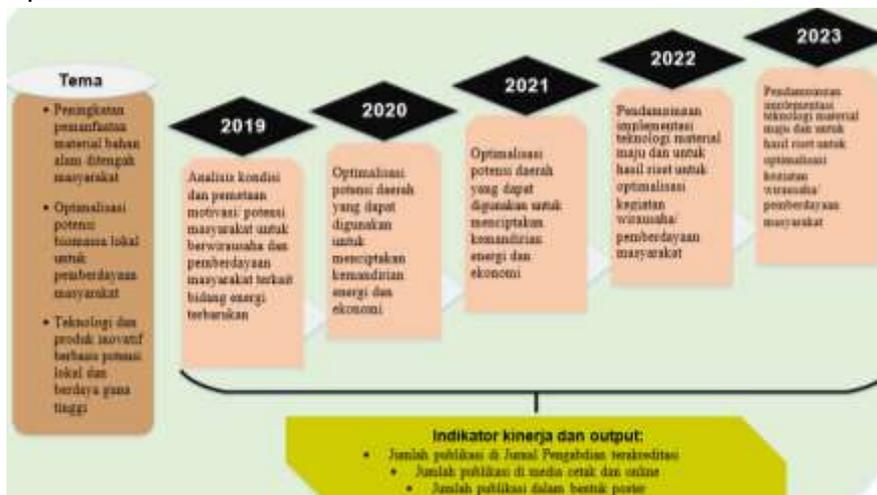
Dalam rangka pencapaian standar FT Unimal yang ditetapkan pada bidang PkM, ada sejumlah strategi yang dilaksanakan di antaranya yaitu:

- Menyelenggarakan pelatihan atau *workshop* penyusunan proposal PkM;
- Menginformasikan kepada dosen Prodi Teknik Material tentang tersedianya dana PkM dari pihak internal dan eksternal;
- Membangun jaringan kerja sama di PkM dengan berbagai institusi;
- FT Unimal bersama LPPM Unimal mensosialisasikan agenda PkM kepada Prodi Teknik Material;
- Mengikutsertakan mahasiswa dalam kegiatan PkM yang dilaksanakan dosen Prodi Teknik Material;
- Mengikutsertakan dosen Prodi Teknik Material dan mahasiswa dalam diseminasi informasi;

- g. Meningkatkan antusiasme mahasiswa pada kegiatan kemahasiswaan yang bersifat sosial;
- h. Melakukan pemetaan kebutuhan masyarakat sesuai dengan *roadmap* PkM dan spesifikasi dosen Prodi Teknik Material;
- i. Memberikan penghargaan/*reward* terhadap peningkatan kinerja di bidang PkM kepada dosen Prodi Teknik Material;
- j. Menyelenggarakan pelatihan penyusunan artikel hasil PkM yang diikuti oleh dosen Prodi Teknik Material.

#### 4. Indikator Kinerja Utama

- a) Relevansi PkM DTPS di FT Unimal mencakup unsur-unsur sebagai berikut:
  - 1) Roadmap PkM Prodi Teknik Material mengikuti *roadmap* LPPM Unimal yang tertuang dalam Renstra Pengabdian kepada Masyarakat tahun 2020-2024 dengan fokus utama pada peningkatan pemanfaatan material bahan alam di tengah masyarakat, optimalisasi potensi biomassa lokal untuk pemberdayaan masyarakat, dan peningkatan teknologi dan produk inovatif berbasis potensi lokal dan berdaya guna tinggi. *Roadmap* PkM Prodi Teknik Material ditunjukkan pada Gambar 58.



Gambar 58. Roadmap PkM Prodi Teknik Material

Indikator kinerja PkM yang tertuang dalam Renstra PkM adalah adanya peningkatan jumlah publikasi di jurnal pengabdian terakreditasi, media cetak dan *Online*, serta jumlah publikasi dalam bentuk poster. Oleh karena itu, kegiatan PkM yang dilaksanakan dapat mencapai sasaran serta dapat diukur tingkat keberhasilan capaian target yang telah ditentukan dalam Renstra PkM. Terlihat dari Gambar 58 bahwa *roadmap* PkM Prodi Teknik Material sesuai dengan *roadmap* FT Unimal dan tema yang telah ditentukan.

- 2) Pada dasarnya kegiatan PkM yang diselenggarakan oleh dosen dan mahasiswa pada Prodi Teknik Material telah dilaksanakan sesuai dengan *roadmap*. Hal tersebut tampak dari tema PkM yang telah dilaksanakan oleh dosen dan mahasiswa yaitu Penyuluhan Pembuatan Antiseptik Berbahan Herbal untuk Menghambat Pertumbuhan Kuman. Jumlah PkM Dosen dan Mahasiswa masih terbatas. Hal ini dikarenakan mahasiswa di Prodi Teknik Material pada TS-1 masih berada di semester 1 dan 2 sehingga belum memiliki kompetensi yang cukup untuk melakukan PkM. Namun, hal ini menjadi salah satu langkah dosen untuk melatih dan meningkatkan kemampuan cara berpikir dan bertindak mahasiswa secara kreatif, solutif, edukatif dan bermanfaat.
- 3) FT Unimal dan LPPM melakukan evaluasi terhadap PkM yang dilaksanakan oleh dosen

terkait dengan kesesuaian tema yang diusung dengan tema PkM Prodi Teknik Material. Tahap-tahapevaluasi dimulai sejak pengusulan proposal PkM, *movev*, hingga pelaporan hasil PkM. Berdasarkan Tabel 7 LKPS dapat disimpulkan bahwa terdapat enam kegiatan PkM dosen beserta mahasiswa dengan tema yang merujuk pada bidang pembelajaran kimia organik, menggambar teknik, peralatan mekanik industri, teknologi daur ulang plastik, teknologi daur ulang polimer, karakteristik material dan biomaterial. Tema ini sesuai dengan *roadmap* PkM prodi teknik material.

- 4) Berdasarkan tabel 5.b LKPS, dapat disimpulkan bahwa hasil kegiatan PkM Prodi Teknik Material digunakan dalam pembelajaran, yaitu pada mata kuliah kimia organik. Data tersebut menunjukkan bahwa kegiatan PkM yang telah dilaksanakan prodi teknik material sejalur dengan *roadmap* PkM FT Unimal dan dapat menjadi rujukan pengembangan keilmuan program studi dan PkM selanjutnya.
- b) Berdasarkan Tabel 7 LKPS Prodi Teknik Material, jumlah PkM yang mengikutsertakan mahasiswa sebanyak enam judul. Hal ini menunjukkan adanya kerjasama dosen dan mahasiswa dalam kegiatan PkM. Dengan jumlah kegiatan pkm yang masih terbatas diharapkan kedepannya jumlah PkM dosen dan mahasiswa lebih meningkat dengan mengikutsertakan mahasiswa dan mengintegrasikan mata kuliah sebagai tema rujukan PkM. Di pihak lain, kegiatan PkM dosen dan mahasiswa telah sesuai dengan *roadmap* PkM universitas dan FT Unimal.

## 5. Indikator Kinerja Tambahan

Dalam rangka peningkatan jumlah keikutsertaan mahasiswa dalam kegiatan PkM dosen, FT Unimal mengatur jadwal PkM dosen dengan mahasiswa. FT Unimal mewajibkan keikutsertaan mahasiswa minimal tiga orang dalam setiap kegiatan PkM yang dilaksanakan oleh dosen. Hal itu dilakukan agar jumlah mahasiswa yang terlibat dalam kegiatan PkM dosen mengalami peningkatan. Dosen yang berpartisipasi dalam kegiatan PkM diharapkan dapat memberikan dukungan dan membekali mahasiswa dalam menyusun proposal PkM yang baik. Hal ini dilakukan agar judul-judul proposal yang diajukan dapat memenangkan dana hibah PNBPN, DRPM, Pemda, perusahaan swasta mitra Universitas Malikussaleh, dan dana PkM luar negeri. Hasil dari penyusunan jadwal kegiatan PkM dosen dan mahasiswa telah dilakukan kegiatan dengan enam judul kegiatan PkM yang mengikutsertakan dua belas mahasiswa. Kegiatan PkM pada Prodi Teknik Material terus meningkat setiap tahunnya dan diharapkan keikutsertaan mahasiswa juga meningkat.

## 6. Evaluasi Capaian Kinerja

- a) Relevansi pengabdian dosen di FT Unimal mencakup unsur-unsur sebagai berikut:
  - 1) FT Unimal memiliki peta jalan LPPM yang memayungi tema PkM dosen dan mahasiswa serta hilirisasi dan penerapan keilmuan program studi.
    - Akar masalah
    - *Roadmap* PkM Prodi Teknik Material mengikuti *roadmap* FT Unimal dengan tema yang diusung oleh Prodi Teknik Material mengacu pada *roadmap* LPPM yang tertuang dalam Renstra PkM Unimal tahun 2016-2020. Prodi Teknik Material telah menjalankan tema PkM yang selaras dengan peta jalan FT Unimal dengan memanfaatkan potensi lokal bidang material maju. Terdapat enam judul kegiatan PkM yang dilaksanakan oleh dosen dan mahasiswa dari Prodi Teknik Material. Salah satu kegiatan PkM tersebut yaitu Pembuatan Antiseptik Berbahan Herbal dalam bidang kimia organik. Kegiatan PkM yang dilaksanakan

masih terbatas karena mahasiswa prodi teknik material masih berada di semester 1 – 3 sehingga kompetensi yang dimiliki untuk melakukan PkM terbatas. Namun, hal ini menjadi satu langkah untuk melatih dan meningkatkan kompetensi mahasiswa, khususnya prodi teknik material.

- Pendukung dan penghambat capaian kinerja. Rendahnya motivasi dosen untuk berkompetisi dalam mendapatkan hibah kegiatan PkM dengan tema peningkatan pemanfaatan material bahan alam.
  - Tindak lanjut  
FT Unimal dan LPPM Universitas Malikussaleh akan mengawasi dan memastikan bahwa dosen dan mahasiswa menjalankan semua tema PkM sesuai dengan yang tertuang dalam *roadmap* Prodi Teknik Material. Dengan tersedianya berbagai macam sumber dana hibah kegiatan PkM, diharapkan dapat memotivasi dosen untuk melaksanakan kegiatan PkM dengan judul-judul terbaik. Selanjutnya, FT Unimal harus mengambil tindakan proaktif untuk selalu mengadakan klinik proposal dan membantu para dosen untuk menghasilkan proposal terbaik. Selain itu, dilakukan pula kerja sama bidang pengabdian dengan mitra internasional.
- 2) Dosen dan mahasiswa melaksanakan PkM sesuai dengan *roadmap* PkM.
- Akar masalah  
Karena terbatasnya kegiatan PkM yang dilakukan oleh dosen, maka jumlah mahasiswa yang ikut serta dalam kegiatan PkM dosen juga terbatas. Hal ini terjadi karena semua DTSPS adalah dosen dengan tugas tambahan yang mempunyai beban kerja berlebih. Di samping itu, Mahasiswa Prodi Teknik Material masih belum memiliki kompetensi yang memadai untuk melakukan kegiatan PkM secara mandiri.
  - Pendukung dan penghambat capaian kinerja  
Motivasi, penghargaan, peringatan, dan sanksi yang tidak terlaksana dan tidak tepat untuk dosen dalam kewajiban keikutsertaan mahasiswa serta pendistribusian beban kerja yang kurang efektif pada program studi yang bersangkutan.
  - Tindak Lanjut  
FT Unimal terus berusaha meningkatkan kegiatan PkM dosen dan mahasiswa dengan membagi beban kerja dengan dosen muda sehingga jumlah publikasi ilmiah kegiatan PkM juga meningkat. Selain itu Dosen juga diharapkan dapat membantu dan mendorong mahasiswa dengan pembekalan kegiatan PkM yang akan dilaksanakan pada tahun kedepannya.
- 3) FT Unimal melakukan evaluasi kesesuaian PkM dosen dan mahasiswa terhadap *roadmap*.
- Akar masalah  
Dosen melakukan kegiatan PkM berdasarkan keilmuannya dan mengikuti tema berdasarkan pengalaman yang diperoleh. Tidak semua tema yang tersedia pada *roadmap* Prodi Teknik Material terlaksana dengan baik.
  - Pendukung dan penghambat capaian kinerja  
Yang menjadi pendukung capaian kinerja adalah adanya penghargaan terhadap dosen yang telah melaksanakan kegiatan pengabdian dan berhasil mempublikasikannya di Jurnal. Penghambat dari capaian kinerja adalah motivasi yang masih rendah dan penerapan sanksi yang belum maksimal serta kurangnya sosialisasi terhadap *roadmap* PkM.
  - Tindak Lanjut  
FT Unimal mengawasi setiap kegiatan PkM yang dilaksanakan oleh dosen dan mahasiswa untuk memastikan tema yang diangkat sesuai *roadmap* yang telah ditentukan dan adanya upaya dalam peningkatan potensi lokal dan pemanfaatan material maju bagi masyarakat.

- 4) FT Unimal Menggunakan hasil evaluasi untuk kesesuaian program PkM dan pengembangan keilmuan program studi.
- **Akar masalah**  
Kegiatan PkM yang dilaksanakan oleh dosen prodi teknik material masih terbatas relevansinya terhadap mata kuliah yang ditawarkan pada Prodi Teknik Material. Dosen hanya melaksanakan kegiatan PkM dalam penerapan salah satu mata kuliah Prodi yaitu kimia organik. Namun judul kegiatan PkM yang lain masih mengacu kepada beberapa mata kuliah seperti menggambar teknik, peralatan mekanik industri, teknologi daur ulang plastik, teknologi daur ulang polimer, karakteristik material dan biomaterial. Selain itu banyaknya beban kerja membuat dosen kurang maksimal dalam melakukan kegiatan PkM. Hal tersebut menyebabkan masih terbatasnya jumlah PkM yang dapat diintegrasikan dalam mata kuliah pada prodi teknik material.
  - **Tindak Lanjut**  
Jumlah mata kuliah yang diampu oleh setiap dosen dapat ditindaklanjuti sebagai sebuah kegiatan PkM sehingga ilmu yang diajarkan kepada mahasiswa juga dapat disebarluaskan melalui kegiatan PkM ini. FT Unimal dapat mengawasi dan memastikan bahwa setiap dosen melaksanakan kegiatan PkM 1 kali dalam 1 tahun dengan mengikutsertakan minimal 3 mahasiswa.
- a) Program PkM dosen dengan mahasiswa dalam 3 tahun terakhir
- **Akar masalah**  
Keterbatasan dana dan waktu untuk pelaksanaan PkM yang mengikutsertakan mahasiswa. Sebagian besar mahasiswa Prodi Teknik Material telah bekerja dan sulit untuk mengatur jadwal untuk mengikuti kegiatan PkM dengan dosen.
  - **Tindak Lanjut**  
FT Unimal dapat merekrut dosen muda untuk membantu kegiatan PkM dosen. Selain itu, FT Unimal dapat membuat standar seberapa banyak jumlah kegiatan PkM yang diwajibkan kepada dosen dan mahasiswa serta tetap memonitor dan mengevaluasi setiap kegiatan PkM dosen dan mahasiswa.

Analisis SWOT kegiatan PkM dilaksanakan oleh dosen Universitas Malikussaleh ditampilkan pada Tabel 24.

Tabel 24. Tabel Analisa SWOT Bidang Pengabdian kepada Masyarakat

|                 |                    | Kekuatan (S)   |                    | Kelemahan (W)                                       |   |
|-----------------|--------------------|--|--------------------|---|---|
|                 |                    |  |                    |   |   |
| <b>Internal</b> | <b>Eksternal</b>   | Terjalannya kemitraan dengan instansi pemerintah maupun swasta dalam pelaksanaan PkM | 3                  | Kualitas penelitian tidak merata                    | 3 |
|                 |                    | Meningkatnya jumlah publikasi hasil PkM  | 3                  | Kerjasama kemitraan kurang sistemik dan sinergis.   | 2 |
|                 |                    | Jumlah PkM meningkat setiap tahun  | 2                  | Dana PkM banyak bersumber dari Internal dan mandiri | 2 |
|                 |                    | Bertambahnya PkM dengan pendanaan nasional   | 2                  | Kontinuitas program PkM kurang optimal              | 2 |
|                 | <b>Total Nilai</b> | <b>10</b>  | <b>Total Nilai</b> | <b>9</b>  |   |

| Peluang (O)  |          | Strategi S-O  | Strategi W-O |
|--|----------|---|--------------|
| Komitmen pemerintah untuk terus meningkatkan kualitas dan kuantitas skim PkM | 3        | Membangun kemitraan dan kolaborasi yang efektif                                     |              |
| Tawaran dan kesempatan kerjasama kemitraan dengan eksternal terus meningkat. | 2        | FT UNIMAL membina proposal PkM sehingga bertambahnya proposal PkM yang didanai      |              |
| Adanya tuntutan bagi dosen untuk melakukan PkM                               | 3        | Mengadakan PkM lintas disiplin ilmu untuk meningkatkan kualitas PkM yang dihasilkan |              |
| <b>Total Nilai</b>   | <b>8</b> |   |              |
| Ancaman (T)  |          | Strategi S-T  | Strategi W-T |
| Kapasitas dan kualitas perguruan tinggi lain semakin meningkat               | 2        |   |              |
| Persaingan ketat dalam memanfaatkan peluang hibah PkM                        | 1        |   |              |
| Tuntutan terhadap mutu dan relevansi hasil PkM yang semakin tinggi.          | 2        |   |              |
| <b>Total Nilai</b>   | <b>5</b> |   |              |

Berdasarkan hasil analisis SWOT di atas terdapat faktor internal dan eksternal yang dianalisis untuk menyusun rencana pengembangan, dimulai dari analisis elemen-elemen SWOT hingga penentuan strategi. Dari hasil analisis SWOT tersebut terlihat bahwa kekuatan (*Strength*) memiliki skor 10 yang lebih tinggi dari komponen lain. Dengan demikian, FT Unimal dan LPPM memungkinkan dapat membangun kemitraan dan kolaborasi yang efektif dengan mitra kerja Universitas Malikussaleh, meningkatkan keterlibatan mahasiswa dalam kegiatan PkM, meningkatkan kegiatan PkM, baik secara kualitas maupun kuantitas, pendanaan dan peningkatan kualitas pengabdian seperti mengadakan pelatihan pengembangan diri sehingga dapat memenangkan seleksi penerimaan dana hibah PkM. Hal ini juga didukung oleh peningkatan kualitas klinik proposal serta penyediaan dan pengoptimalan fasilitas kegiatan PkM, baik kegiatan PkM dosen maupun PkM dosen yang melibatkan mahasiswa.

## 7. Penjaminan Mutu PkM

Berdasarkan dokumen SPMI Nomor BPM/SPMI/M.3.03.1/00 sampai 3.03.5/00 tentang manual PPEPP standar proses pengabdian, dalam dokumen tersebut terdapat prosedur implementasi sistem penjaminan mutu. Pelaksanaan monev PkM diawali dengan evaluasi proposal ditingkat Dekanat dan selanjutnya monev pelaksanaan dan hasil dilakukan oleh LPPM. Kegiatan monev meliputi tahapan PkM sebagai berikut:

### a. Seleksi Proposal

LPPM mengidentifikasi proposal PkM dosen FT Unimal dengan mengikuti skema dan pemenuhan syarat-syarat administrasi. Pengusulan PkM dilakukan melalui aplikasi Simlitabmas Lokal Terpadu (SLOT) pada alamat <http://slot.unimal.ac.id>. Selanjutnya *ploting reviewer* dilaksanakan dengan mempertimbangkan kesesuaian bidang serta kepatutan pangkat, golongan, dan jenjang studi antara pengabdian dan *reviewer*. Sebelum tahapan *desk evaluation*, LPPM mengadakan rapat untuk koordinasi untuk menyamakan persepsi penugasan *desk*

*evaluation* dan tindak lanjut, yaitu: kegiatan pelaporan hasil proposal, kegiatan paparan proposal secara langsung antara *reviewer* dan pengabdian, dan pelaporan hasil penilaian paparan serta rekomendasi-rekomendasi perbaikan.

#### **b. Penetapan Pemenang dan Penandatanganan Kontrak PkM**

Hasil seleksi proposal PkM FT Unimal ditetapkan pemenangnya melalui rapat penetapan pemenang. Hasil rapat penetapan pemenang berdasarkan hasil *desk evaluation*, seminar paparan proposal, ketepatan dan kelengkapan revisi proposal, serta saran dari *reviewer*. Setelah itu, LPPM mengumumkan proposal yang lulus seleksi untuk didanai lewat URL: <https://www.slot.unimal.ac.id>.

#### **c. Monev PkM**

Program monev pelaksanaan PkM di Prodi Teknik Material dikoordinasikan langsung oleh LPPM Unimal yang terdiri atas tenaga ahli di bidang masing-masing dan juga *reviewer* PkM. Tenaga pemantau (tim monev) PkM yang mempunyai kewajiban untuk: 1) melakukan monev terhadap pelaksanaan PkM, mengisi daftar monitoring, memeriksa luaran hasil PkM, diskusi dengan tim pengabdian, dan memberikan solusi jika ada permasalahan yang dihadapi; 2) serta memberikan laporan terhadap hasil pemantauan, berupa fakta, simpulan hasil pemantauan, serta saran-saran untuk solusi terhadap permasalahan yang ditemui pengabdian.

Instrumen yang digunakan dalam monev adalah instrumen yang dirancang oleh Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat (DRPM). Dengan menggunakan instrumen monev yang baik, hasil PkM yang diperoleh diharapkan memenuhi aspek kualitas dan kuantitas hasil PkM dosen. Pelaksanaan monev di tingkat fakultas dilakukan agar sebaran skema dan tema PkM tetap sesuai dan selaras dengan *roadmap* PkM fakultas. Adapun monev pengabdian kepada masyarakat di tingkat program studi diawali dengan penyelenggaraan seminar proposal.

#### **d. Laporan Hasil PkM**

Pelaksanaan monev dalam tahapan ini meliputi pengumpulan dan pengidentifikasian kelengkapan laporan hasil PkM, luaran sesuai dengan yang ditulis pada proposal, dan seminar hasil PkM. Adapun penyelenggaraan seminar dilaksanakan pada tingkat FT Unimal dalam rangka mendokumentasikan sebaran skema dan tema PkM yang selaras dengan *roadmap* PkM FT Unimal. Adapun monev PkM pada tingkat Prodi Teknik Material lebih difokuskan pada substansi pengabdian kepada masyarakat. Monev pada tingkat ini diawali dengan pelaksanaan seminar proposal yang bertujuan agar para pengabdian mendapatkan saran perbaikan substansi/isi proposalnya dari kolega di bidang yang sama. Seminar ini dihadiri oleh rekan sejawat yang sebidang, ketua program studi, dan LPPM. FT Unimal dan prodi teknik material mengadakan *Focus Group Discussion* (FGD) untuk *expert judgement* PkM dan FGD hasil sementara PkM. Laporan PkM dapat diakses melalui URL: <https://lppm.Unimal.ac.id> dan luaran diunggah pada URL: <https://slot.unimal.ac.id>.

### **8. Kepuasan Pengguna**

Pengukuran kepuasan pelaksana dan mitra kegiatan PkM terhadap layanan dan pelaksanaan proses PkM yang memenuhi aspek-aspek berikut:

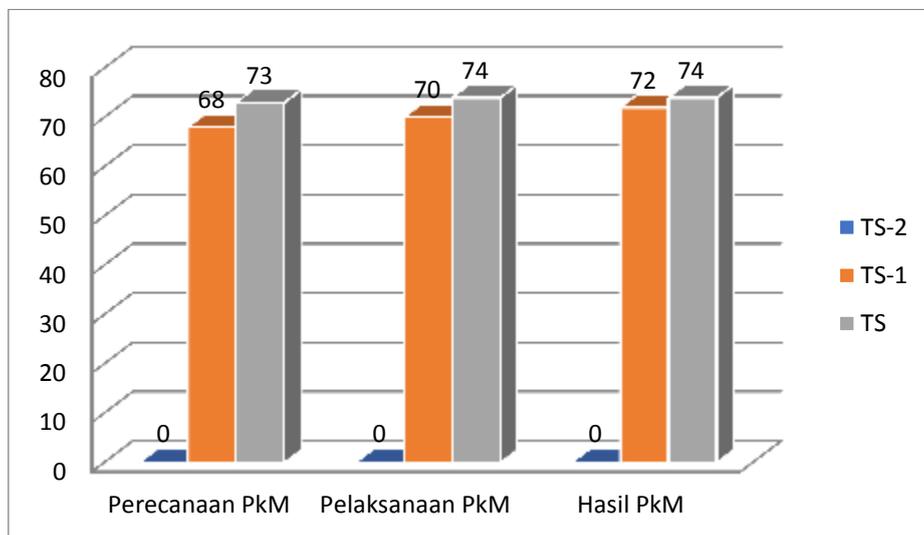
- a) Kejelasan instrumen yang digunakan, pelaksanaan, perekaman, dan analisis datanya.

Kepuasan pengabdian dan mitra terhadap pelaksanaan kegiatan PkM menggunakan angket *online google form* dengan link <https://forms.gle/kSiCMnMcoRbvsmYV6>, sedangkan untuk mitra dapat diakses melalui <https://forms.gle/43bSxCZrZbvUNb2UA>. Kuesioner kepuasan pengabdian berisi (1) perencanaan penelitian; (2) pelaksanaan penelitian; (3) hasil penelitian, sedangkan bagi mitra berisi (1) pelayanan PkM; (2) proses pelaksanaan PkM; (3) manfaat

kegiatan PkM; (4) kualitas kegiatan PkM (5) hasil PkM (6) tindak lanjut kegiatan PkM. Hasil kepuasan pelaksanaan PkM direkam oleh LPPM, kemudian dianalisis datanya dan dibuat laporan untuk disebarakan ke FT Unimal dan program studi. Angket tersebut disusun menggunakan skala Likert dengan skala 4, yaitu skor 1 = Tidak Puas; Skor 2 = Kurang Puas; Skor 3 = Puas; dan skor 4 = Sangat Puas.

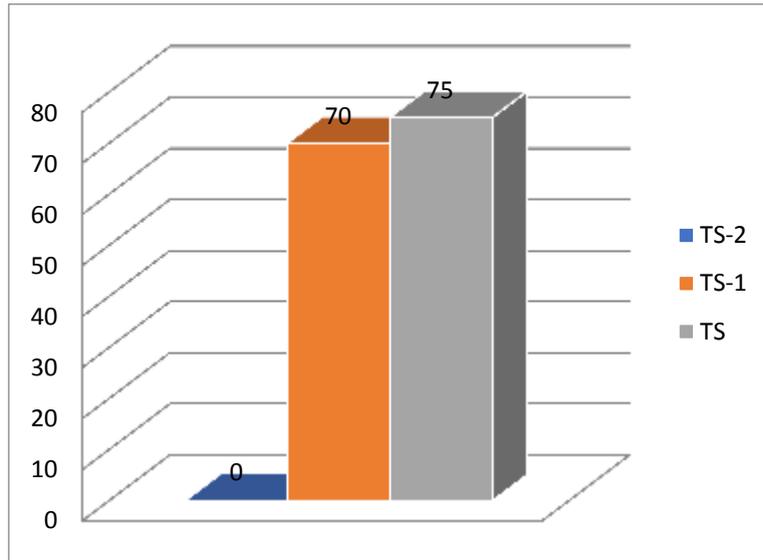
- b) Ketersediaan bukti yang sah tentang hasil pengukuran kepuasan pelaksana dan mitra kegiatan PkM yang dilaksanakan secara konsisten, dan ditindaklanjuti secara berkala dan tersistem.

Hasil kuesioner tentang kepuasan pengabdian dalam pelaksanaan PkM pada Prodi Teknik Material dikategorikan sangat memuaskan sejak tiga tahun terakhir. Peningkatan kepuasan terjadi dari TS-1 ke TS pada perencanaan PkM sebesar 5%, pelaksanaan PkM sebesar 4% dan hasil PkM sebesar 2%. Berdasarkan data yang dipaparkan pada Gambar 59, FT Unimal bersama LPPM telah melaksanakan peningkatan pelayanan pada bidang pengabdian kepada masyarakat.



Gambar 59. Kepuasan Pengabdian kepada Masyarakat

Berdasarkan Gambar 60 di bawah dapat disimpulkan bahwa kepuasan mitra terhadap pelaksanaan PkM dalam tiga tahun terakhir pada program studi Prodi Teknik Material dikategorikan memuaskan dan mengalami peningkatan dari tahun TS-1 ke TS sebesar 5%. Hal ini menunjukkan bahwa adanya kerja sama yang baik antara FT Unimal, LPPM Unimal, dan mitra kerja.



Gambar 60. Kepuasan Mitra

## 9. Simpulan Hasil Evaluasi serta Tindak Lanjut

Secara menyeluruh dapat disimpulkan bahwa kegiatan PkM telah mencapai standar yang ditetapkan SN-Dikti, universitas, dan FT Unimal. Hal tersebut dapat diamati dengan adanya peningkatan jumlah kegiatan PkM dosen dan adanya keikutsertaan mahasiswa dalam dua tahun terakhir. Meskipun demikian, jumlah kegiatan PkM masih terbatas dibandingkan dengan jumlah dosen dan mahasiswa. Akar permasalahannya adalah karena semua dosen pada prodi teknik material memiliki tugas tambahan sehingga sulit untuk mengatur jadwal dalam melaksanakan kegiatan PkM. Selain itu, Prodi Teknik Material belum memiliki mahasiswa dengan kompetensi yang dapat diikutsertakan dalam kegiatan PkM. Permasalahan ini mengakibatkan terbatasnya keterlibatan mahasiswa dalam kegiatan PkM dosen.

Menurut analisis SWOT, diperlukan rencana perbaikan dalam meningkatkan hubungan kemitraan, keikutsertaan mahasiswa dalam PkM dosen, kuantitas dan kualitas artikel yang dipublikasikan, serta relevansi kegiatan PkM yang sesuai dengan tema pada roadmap PkM

Prodi Teknik Material. Dalam upaya peningkatan kualitas PkM, semua dosen DT harus membagi tugas PkM secara merata dengan mahasiswa sehingga keikutsertaan mahasiswa akan meringankan beban PkM yang dibebankan kepada DT. Di samping itu, sebaiknya jika ada mahasiswa yang berasal dari instansi mitra PkM Unimal, kegiatan PkM ini dapat disinergikan dengan CSR instansi tersebut bersama mahasiswanya. Hal tersebut dapat mengintegrasikan antara keilmuan dan penerapan di lapangan yang bermanfaat bagi pengabdian dan mitra. FT Unimal menyimpulkan bahwa terbukanya kesempatan kerja sama PkM dengan negara luar dan mitra eksternal sehingga kebermanfaatannya dapat diperoleh secara luas. Keunggulan Program PkM dosen Prodi Teknik Material meliputi keilmuan pengajaran dan penerapan di lapangan seperti pemanfaatan material bahan alam di tengah masyarakat yang dapat digunakan bagi masyarakat itu sendiri.

### C.9 LUARAN DAN CAPAIAN TRIDHARMA

#### 1. Indikator Kinerja Utama

##### a) Luaran Dharma Pendidikan

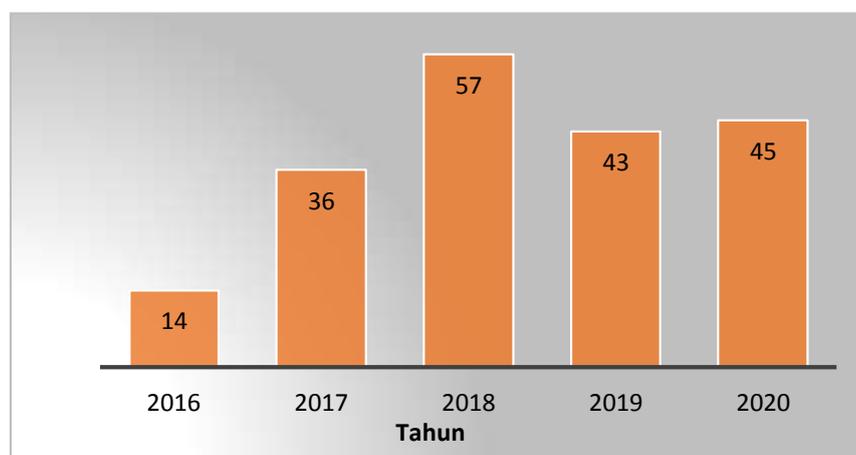
Dalam mengukur kinerja darma Pendidikan, FT Unimal telah menyusun instrument untuk mengukur capaian pembelajaran lulusan, prestasi mahasiswa, efektivitas dan produktivitas pendidikan, daya saing lulusan, serta kinerja lulusan di setiap program studi.

Evaluasi luaran darma pendidikan dimulai dari analisa capaian pembelajaran lulusan yang dilaksanakan oleh FT Unimal dan program studi untuk memantau peningkatan capaian dari waktu ke waktu. Gambar 61 dan 62 menyajikan kurva tren IPK rata rata lulusan dan jumlah lulusan berpredikat *cumlaude*. Capaian pembelajaran dapat lulusan dapat dilihat dari Gambar 61 dimana terjadi tren kenaikan IPK lulusan FT Unimal dari tahun ke tahun. Pada tahun 2016, IPK rata-rata lulusan Fakultas Teknik adalah 3,15, lalu terjadi kenaikan secara signifikan hingga mencapai 3,40 pada tahun 2020. Hal ini terjadi dikarenakan adanya perbaikan di sisi proses pembelajaran dan pemantauan serta evaluasi terhadap proses yang dilaksanakan secara konsisiten dan terus menerus. Hal ini dibuktikan juga dengan adanya kecendrungan peningkatan jumlah mahasiswa yang lulus dengan predikat *cumlaude* seperti yang disajikan dalam Gambar 62. Di tahun 2016 hanya ada 14 orang mahasiswa yang lulus dengan predikat *cumlaude* namun di akhir tahun 2020 jumlah lulusan berpredikat *cumlaude* naik menjadi 45 orang. Kenaikan ini dapat dikarenakan oleh adanya program studi baru yang mulai menghasilkan lulusan, namun di sisi lain dapat mengindikasikan juga konsistensi pimpinan dan jajarannya dalam mempertahankan dan terus meningkatkan capaian pembelajaran dan kualitas lulusan.

Prodi Teknik Material sudah memiliki lulusan sebanyak 3 orang dengan IPK rata-rata adalah 3,7. Capaian pembelajaran lulusan berdasarkan IPK rata-rata lulusan Prodi Teknik Material saat ini telah dapat diukur karena sudah mempunyai lulusan. Namun hingga tahun akademik 2019-2020, rata-rata IPK mahasiswa Prodi Teknik Material adalah 3,42. Dari angka ini dapat disimpulkan bahwa capaian pembelajaran mahasiswa Prodi Teknik Material masih dalam rentang nilai yang memuaskan dan sesuai dengan yang ditargetkan.



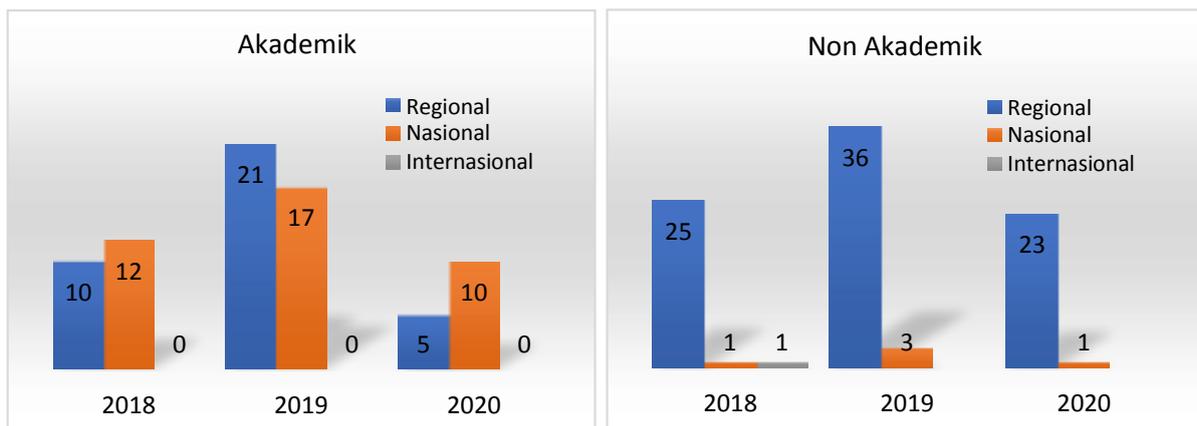
Gambar 61. IPK rata-rata lulusan FT Unimal



Gambar 62. Jumlah Lulusan FT Unimal Berpredikat Cumlaude

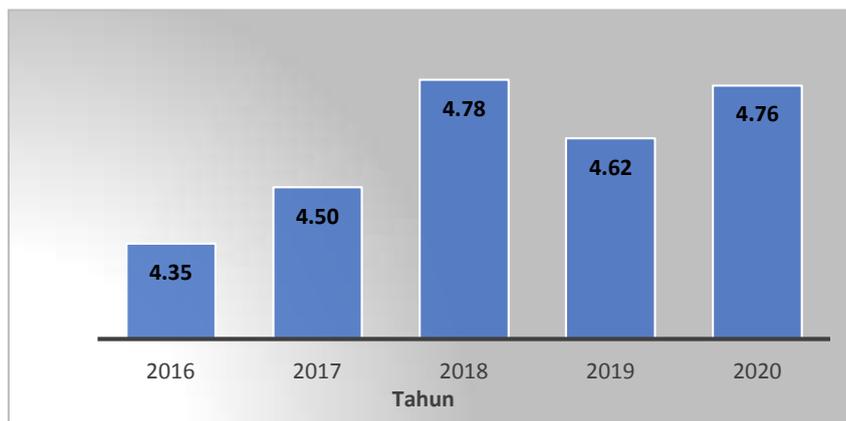
Capaian prestasi mahasiswa di bidang akademik dan non akademik disajikan dalam Gambar 63 untuk periode 2018 hingga 2020. Di bidang akademik terjadi kenaikan prestasi mahasiswa dari tahun 2018 hingga tahun 2019 baik di tingkat nasional ataupun regional. Namun di tahun 2020 terjadi penurunan yang disebabkan oleh adanya pandemi Covid-19. Sejumlah kegiatan terpaksa dibatalkan karena dana kegiatan yang dialihkan pos penanganan pandemic dan pembatasan aktivitas di kampus. Di bidang non akademik terjadi hal yang serupa dimana jumlah prestasi mahasiswa cenderung meningkat namun terjadi penurunan yang signifikan di tahun 2020.

Dalam bidang akademik, Prodi Teknik Material memiliki lima capaian prestasi yaitu sebagai juara dua lomba artikel web dan juara dua menulis essay tahun 2021. Tiga capaian lain didapatkan pada tahun 2020 yaitu masing-masing juara 3 pada lomba artikel ilmiah, lomba orasi ilmiah dan lomba karya ilmiah. Dalam bidang non akademik, ada enam prestasi yang dicapai oleh mahasiswa prodi teknik material yaitu pada tahun 2019 yang meraih juara satu lomba akustik festival budaya sistem informasi, juara 3 lomba videografi dan mendapat sertifikat kompetensi dari BNSP sebagai pemandu wisata klaster pramuwisata dalam kota. Tiga prestasi non akademik lainnya didapatkan pada tahun 2020 yang terdiri dari juara 1 lomba tari daerah pada HUT TNI yang ke 75 di lhokseumawe, memperoleh lisensi internasional (POSSI dan CMAS) dalam bidang selam dan memperoleh sertifikat kompetensi bidang teknologi informasi dan komunikasi dari BNSP.



Gambar 63. Jumlah Capaian Prestasi Mahasiswa FT-Unimal di Bidang Akademik dan Non-Akademik

Efektivitas dan produktivitas Pendidikan yang dikelola oleh FT Unimal dapat dilihat melalui Gambar 64. Selama periode 2016 hingga 2020, secara umum terjadi fluktuasi. Hal ini dimungkinkan oleh beberapa faktor penyebab. Hal ini disebabkan karena adanya gejolak ekonomi di tengah masyarakat yang mengakibatkan penurunan pendapatan orang tua mahasiswa. Kondisi pandemi Covid-19 telah memperparah persoalan ekonomi secara nasional dan global. Banyak mahasiswa yang harus mengambil cuti akademik atau meninggalkan bangku kuliah sementara untuk menutupi kebutuhan biaya hidupnya.



Gambar 64. Masa Studi Rata-rata lulusan FT Unimal

#### b) Luaran Dharma Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat

Publikasi ilmiah mahasiswa yang dihasilkan secara mandiri atau bersama DTPS sebagaimana dilaporkan dalam dokumen LKPS Tabel 8.f.1 dapat dilihat bahwa pada tahun 2021 mahasiswa Prodi Teknik Material telah menerbitkan 3 jurnal di tingkat internasional. Sampai saat ini belum ada pagelaran/pameran/presentasi/publikasi ilmiah yang dihasilkan oleh mahasiswa Prodi Teknik Material secara mandiri atau bersama DTPS.

Karya ilmiah mahasiswa yang dihasilkan secara mandiri atau bersama DTPS yang telah disitasi sebagaimana dilaporkan dalam dokumen LKPS (Tabel 8.f.2) belum ada.

Hingga saat ini belum ada produk/jasa yang dihasilkan mahasiswa baik secara mandiri atau bersama DTPS yang diadopsi oleh industri/masyarakat (Tabel 8.f.3). Namun beberapa produk yang dihasilkan sudah diajukan untuk dipatenkan.

Luaran penelitian dan PKM yang dihasilkan mahasiswa Prodi Teknik Material pada tahun 2021 yang dihasilkan antara lain: penelitian berupa Selulosa Nanofibril dari TKKS untuk aplikasi bahan baku obat, dan PKM berupa produk anti septik dari bahan alami. Berdasarkan LKPS tabel 8.f.4-2 ada sebanyak 6 HKI yang melibatkan mahasiswa dari tahun 2020-2022. Dapat disimpulkan bahwa selama satu tahun terakhir ini DTPS sudah mulai melakukan penelitian dan PKM dengan melibatkan mahasiswa.

## 2. Indikator Kinerja Tambahan

Indikator kinerja tambahan (IKT) merupakan capaian kinerja tambahan yang ditetapkan oleh FT Unimal yang melampaui SN-DIKTI. Setelah penetapan IKT, data diukur dengan akurat, dimonitor dan dianalisis untuk selanjutnya disusun Langkah kerja paerbaikannya. Berikut ini adalah beberapa indikator kinerja luaran dan capaian tridarma perguruan tinggi tambahan yang dimiliki oleh FT Unimal.

### a. Bidang Pendidikan

- Salah satu indikator yang penting untuk dievaluasi adalah berapa lama masa studi rata-rata dari lulusan masing-masing program studi yang dikelola oleh FT Unimal. Lamanya masa studi berkorelasi langsung dengan efektivitas layanan dan proses belajar mengajar yang diberlangsung di program studi. Khusus untuk program sarjana, masa studi maksimum adalah 7 tahun, Masa studi ini sesuai dengan tetapan dari SN-DIKTI.
- IPK merupakan salah satu indikator utama dari capaian pembelajaran. Saat ini lulusan Prodi Teknik Material ditargetkan IPK lulusan rata-rata adalah 3.25. Angka ini mengacu pada peluang dunia kerja dan industri (DUDI) yang akan dihadapi lulusan di masa yang akan datang.

3. Kemampuan Bahasa Inggris lulusan Prodi Teknik Material didasarkan pada capaian nilai TOEFL yang harus diperoleh minimal 450. Indikator ini ditetapkan dengan tujuan untuk memastikan lulusan sarjana Prodi Teknik Material dan FT Unimal mampu berbahasa Inggris secara efektif dan mampu bersaing di tingkat internasional.
- b. Bidang Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat
1. Untuk bidang penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang menjadi indikator kinerja tambahan adalah mahasiswa wajib melakukan publikasi ilmiah hasil penelitian tugas akhir minimal di jurnal berbasis OJS, storage atau prosiding nasional terindeks sebelum mengambil ijazah. Hasil publikasi tersebut dikirim melalui link prodi: <http://material.unimal.ac.id> sebagai bukti sudah terpublikasi.
  2. Setiap kegiatan penelitian dan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan oleh DTSPS diwajibkan untuk mengikutsertakan mahasiswa minimal dua orang dalam satu kegiatan. Hal ini diperlukan untuk meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam melakukan analisis, kajian dan eksperimental pada suatu penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Keterlibatan mahasiswa ini sangat mendukung upaya peningkatan kompetensi lulusan dan pengalaman lulusan dalam berkiprah menyelesaikan persoalan masyarakat dan bangsa.

### 3. Evaluasi Capaian Kinerja

Evaluasi ini berupa analisa terhadap keberhasilan atau capaian yang telah diraih terhadap beberapa standar indikator capaian yang telah ditetapkan. Evaluasi ini dilaksanakan dengan terukur tepat dan akurat. Dari informasi ini selanjutnya disusun strategi untuk memperbaiki dan meningkatkan ketercapaian target kinerja yang telah ditetapkan.

Tabel 25 menampilkan Analisa SWOT untuk menentukan akar masalah yang dihadapi oleh FT Unimal dan Prodi Teknik Material. Dari tabel ini diuraikan hal-hal apa saja yang menjadi kekuatan, kelemahan, peluang dan tantangan. Selanjutnya diberi skor/ penilaian untuk menentukan strategi dan beberapa Langkah yang ditempuh untuk menyelesaikan permasalahan.

Beberapa faktor yang menjadi kekuatan adalah rata-rata IPK lulusan FT Unimal dan IPK rata-rata mahasiswa Prodi Teknik Material yang masuk dalam kategori baik. Jumlah lulusan FT Unimal yang berpredikat cumlaude terus meningkat dari tahun ke tahun. Sebagian dari mahasiswa Prodi Teknik Material telah memiliki rekam jejak penelitian dan publikasi yang relevan.

Tabel 25. Analisa SWOT Luaran dan Capaian Tridarma

|           |          | Kekuatan (S)  |   | Kelemahan (W)  |   |
|-----------|----------|---|---|--|---|
|           |          |   |   |  |   |
| Eksternal | Internal | Rerata IPK lulusan FT Unimal berada pada posisi baik dan kecenderungannya terus meningkat | 2 | Jumlah publikasi ilmiah hasil penelitian dan PKM mahasiswa mandiri atau bersama DTSPS masih rendah | 3 |
|           |          | Jumlah lulusan berpredikat cumlaude terus meningkat                                       | 2 | Jumlah produk paten, HKI, Buku berISBN, Book Chapter yang dihasilkan Bersama DTSPS belum ada       | 2 |
|           |          | Sebagian besar lulusan FT-Unimal telah bekerja dan memiliki profesi/ jabatan yang baik    | 2 | Prestasi mahasiswa Prodi Teknik Material di bidang akademik dan non akademik masih rendah          | 3 |

|  |           |  |           |   |           |
|--|-----------|--|-----------|---|-----------|
|  |           | Mahasiswa Prodi Teknik Material memiliki pengalaman riset dan publikasi  | 3         | Belum adanya lulusan S1 Prodi Teknik Material untuk melanjutkan S2        | 2         |
|  |           | Dukungan industri dan pemerintah sangat kuat   | 3         | Prodi Teknik Material ini masih baru dan belum banyak dikenal oleh publik | 1         |
|  |           | <b>Total Nilai</b>   | <b>12</b> | <b>Total Nilai</b>  | <b>11</b> |
| <b>Peluang (O)</b>   |           | <b>Strategi S-O</b>  |           | <b>Strategi W-O</b>   |           |
| Peluang pengembangan teknologi Material Maju Masih terbuka Lebar   | 3         | Membangun kemitraan dan kolaborasi dibidang riset dan pengembangan teknologi Material Maju dengan dinas perindustrian daerah dan swasta. |           |   |           |
| Kebutuhan/permintaan Akan bahan baku material maju berbasis bahan alam terus meningkat.                  | 2         | Meningkatkan <i>softskill</i> mahasiswa melalui pelatihan yang melibatkan pemateri kalangan DUDI.  |           |   |           |
| Kebutuhan akan tenaga ahli di bidang Material Maju sangat tinggi   | 3         | Meningkatkan keterlibatan mahasiswa dalam penyusunan proposal dan pelaksanaan kegiatan penelitian dan PKM.                               |           |   |           |
| Tersedianya berbagai program hibah penelitian dan pengabdian, baik dari dalam negeri ataupun luar negeri | 3         | Memberikan reward maupun biaya penelitian bagi mahasiswa S-1.  |           |   |           |
| Masih sedikit perguruan Tinggi yang khusus menyelenggarakan Pendidikan S-1 Bidang Material               | 2         |  |           |   |           |
| Besarnya minat siswa SMU untuk melanjutkan S-1 FT Unimal.  | 2         |  |           |   |           |
| <b>Total Nilai</b>   | <b>15</b> |  |           |   |           |
| <b>Ancaman (T)</b>   |           | <b>Strategi S-T</b>  |           | <b>Strategi W-T</b>   |           |
| Teknologi pemanfaatan Material Maju masih berbiaya tinggi dan teknologi masih terbatas                   | 2         |  |           |   |           |
| Tingkat kesadaran Masyarakat terhadap lingkungan masih rendah  | 2         |  |           |   |           |
| Tidak Adanya Lembaga riset yang spesifik kajiannya tentang rekayasa Material Maju.                       | 2         |  |           |   |           |
| <b>Total Nilai</b>   | <b>6</b>  |  |           |   |           |

Ada beberapa hal yang termasuk dalam faktor kelemahan dari hasil analisa SWOT. Yang pertama adalah jumlah publikasi ilmiah hasil penelitian dan PKM mahasiswa mandiri atau bersama DTSPS masih belum maksimal. Jumlah produk paten, HKI, Buku ber ISBN, Book Chapter yang dihasilkan Bersama DTSPS belum ada. Prestasi mahasiswa Prodi Teknik Material di bidang akademik dan non akademik masih belum maksimal. Prodi Teknik Material ini masih baru dan belum banyak dikenal oleh publik.

Peluang pengembangan teknologi material maju yang masih besar. Kebutuhan akan material yang ramah lingkungan dan aman terhadap kesehatan terus meningkat. Kebutuhan akan tenaga ahli di bidang Material Maju sangat tinggi dan ketersediaan bahan baku yang melimpah di alam seperti biomassa dan mineral anorganik belum ada sentuhan teknologi secara maksimal. Disamping itu tersedianya berbagai program hibah penelitian dan pengabdian, baik dari dalam negeri ataupun luar negeri. Masih terbatas jumlah perguruan tinggi yang khusus menyelenggarakan Pendidikan S1 di bidang Material Maju.

Ancaman yang dirasakan saat ini adalah teknologi pengelolaan Material Maju masih berbiaya tinggi. Di sisi lain, tingkat kesadaran masyarakat terhadap pengelolaan bahan baku Material di lingkungan masih rendah. Tidak Adanya Lembaga riset yang spesifik kajiannya tentang rekayasa Material Maju.

Dengan pembobotan pada analisa SWOT ini diperoleh strategi yang sesuai untuk kondisi ini adalah strategi SO. Beberapa Langkah tindak lanjut yang ditempuh adalah dengan membangun kemitraan dan kolaborasi di bidang riset dan pengembangan rekayasa material maju dengan Lembaga-lembaga pemerintahan dan swasta. Meningkatkan *softskill* mahasiswa melalui pelatihan yang melibatkan pemateri dari kalangan DUDI. Meningkatkan keterlibatan mahasiswa dalam penyusunan proposal dan pelaksanaan kegiatan penelitian dan PKM, serta memberikan *reward* maupun biaya penelitian bagi mahasiswa S-1.

#### **4. Penjaminan Mutu Luaran**

Sistem penjaminan mutu luaran dan capaian tridarma perguruan tinggi yang dilaksanakan oleh Gugus Jaminan Mutu FT Unimal mengikuti siklus penetapan, pelaksanaan, evaluasi, pengendalian dan perbaikan (PPEPP) berkelanjutan. Monitoring dan evaluasi (monev) terhadap luaran pendidikan, penelitian dan PKM dilakukan secara berkala. Monev pendidikan melalui review kurikulum oleh Prodi Teknik Material yang dilakukan 5 tahun sekali dengan melibatkan stake holder alumni, dosen, dan dunia usaha dunia industri (DUDI). Monev proses pembelajaran beserta perangkat pembelajaran dilakukan setiap semester oleh Unit Jaminan Mutu (UJM) Prodi Teknik Material. Melalui koordinasi dengan Biro Akademik Administrasi Kepegawaian Perencanaan dan Sistem Informasi (BAKPSI) dilaksanakan monitoring terhadap mahasiswa meliputi indeks prestasi, masa studi, jumlah mahasiswa berpredikat cumlaude, prestasi mahasiswa bidang akademik maupun non akademik. Hasil monitoring dibahas dalam rapat Prodi Teknik Material, rapat Fakultas dan rapat pimpinan yang dilakukan minimal setiap semester sekali dalam rangka mengevaluasi dan menyusun langkah tindak lanjutnya. Hasil rapat ini berupa kebijakan dan strategi yang akan diterapkan di Prodi Teknik Material menindaklanjuti temuan dari monev. Selain itu, dilaksanakan juga secara rutin audit mutu internal (AMI) yang siklusnya adalah setiap semester. Audit ini dilaksanakan oleh internal auditor yang bersertifikat dari Badan Penjaminan Mutu (BPM) Universitas Malikussaleh. Dari setiap audit, disiapkan dokumen berita acara hasil audit. Hasil AMI ini selanjutnya dibahas di dalam rapat Prodi Teknik Material untuk ditetapkan Langkah tindak lanjut perbaikannya. Auditor akan memeriksa Kembali dokumen tindak lanjut dan implementasi dari temuan selama audit. Ketika semua temuan telah berhasil ditindaklanjuti, maka BPM akan menerbitkan sertifikat AMI sebagai bukti telah berhasil dilaksanakannya audit mutu secara internal.

Untuk bidang penelitian dan PkM, monev dilaksanakan oleh tim LPPM dengan mewajibkan peneliti dan pengabdian untuk memberikan laporan kemajuan, laporan akhir kegiatan, luaran penelitian yang ditargetkan. Dalam hal ini LPPM menunjuk sejumlah reviewer bersertifikat untuk memeriksa dokumen-dokumen ini. Jika mendapatkan temuan selama monev maka peneliti dan pengabdian berkewajiban memperbaikinya. Sebagai bagian dari desiminasi hasil penelitian, maka dilaksanakan juga seminar hasil baik di tingkat internal universitas atau di tingkat nasional dan internasional.

## **5. Kepuasan Pengguna**

Meskipun saat ini Prodi Teknik Material belum memiliki lulusan, namun untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna lulusan, Prodi Teknik Material telah merencanakan instrument pengukuran untuk tracer study. Adapun *draft* tracer study dapat diakses di laman <https://bit.ly/TracerStudiTMA>. Pengukuran pengguna lulusan dilaksanakan dengan instrumen yang diturunkan dari standar penjaminan mutu lulusan. Instrumen kepuasan pengguna dibuat dalam versi digital melalui link di atas. Instrumen ini nantinya akan diberikan kepada atasan dimana lulusan bekerja atau pengguna lulusan.

## **6. Simpulan Hasil Evaluasi dan Tindak Lanjut**

Pada bagian ini FT Unimal dan Prodi Teknik Material menjelaskan ringkasan dari kondisi, masalah dan akar masalah, serta rencana perbaikan dan pengembangan oleh FT Unimal terkait luaran dan capaian pada program studi yang diakreditasi.

Pada bidang Pendidikan diketahui bahwa capaian pembelajaran yang diukur berdasarkan IPK rata-rata lulusan FT Unimal adalah 3,48 di tahun 2022. Sedangkan rata-rata IPK lulusan Prodi Teknik Material adalah 3,71. Lulusan FT Unimal rata-rata menyelesaikan masa studinya selama 4.76 tahun. Lulusan Teknik Material rata-rata menyelesaikan masa studinya selama 3,8 tahun. Angka ini masih jauh dari yang diharapkan. Jumlah lulusan tepat waktu perlu sangat perlu untuk ditingkatkan. Ada beberapa kebijakan yang dapat diambil yaitu dengan memaksimalkan masa persiapan Tugas Akhir, meningkatkan kerjasama mahasiswa dengan Dosen Pembimbing melalui kegiatan penelitian dan PkM. Keaktifan mahasiswa bidang akademik dan non akademik menunjukkan prestasi yang belum maksimal. Kebijakan Prodi Teknik Material dalam memaksimalkan kinerja Dosen Pembimbing Akademik dan Tugas Akhir, peningkatan mutu layanan, sarana serta prasarana laboratorium riset, akan menaikkan keberhasilan studi sekaligus meningkatkan mutu lulusan.

Keberadaan UPT Bimbingan Karir dan Kewirausahaan (BKK) Universitas Malikussaleh sangat membantu dalam mengumpulkan feedback melakukan kegiatan tracer study. Meskipun Prodi Teknik Material belum memiliki lulusan, instrument pengukuran kepuasan pengguna lulusan telah dipersiapkan dalam upaya untuk terus memperbaiki mutu pembelajaran dan sebagai dasar dalam menetapkan kebijakan.

Meskipun baru beroperasi, Prodi Teknik Material telah memiliki luaran di bidang penelitian dan PkM. Publikasi ilmiah mahasiswa yang dihasilkan secara mandiri atau bersama DTPS tahun 2020, tahun 2021 dan tahun 2022 mahasiswa Prodi Teknik Material telah menerbitkan 3 jurnal di tingkat internasional dan mengikuti 1 seminar internasional yang prosidingnya terindeks Scopus. Sampai saat ini belum ada pagelaran/ pameran/ presentasi/ publikasi ilmiah yang dihasilkan oleh mahasiswa Prodi Teknik Material secara mandiri atau bersama DTPS. Luaran penelitian dan PKM yang dihasilkan mahasiswa Prodi Teknik Material Pada tahun 2021 dihasilkan antara lain : penelitian berupa Selulosa Nanofibril dari TKKS untuk aplikasi bahan baku obat, dan PKM berupa Produk Anti Septik dari bahan alami. Capaian- capaian ini masih perlu ditingkatkan dari segi kualitas dan kuantitas melalui sejumlah kegiatan seperti mengikuti pameran teknologi

material maju, seminar nasional/ internasional, klinik penyusunan proposal dan penulisan artikel ilmiah bereputasi. Untuk capaian luaran paten (HKI), buku ber-ISBN, dan book chapter belum maksimal. Untuk ini FT Unimal dan Prodi Teknik Material mengupayakan melalui kegiatan pelatihan, pendampingan dan pembiayaan dalam pengajuan produk paten, HKI, buku ber-ISBN, book chapter dan luaran penelitian PKM lainnya.

## A. ANALISIS DAN PENETAPAN PROGRAM PENGEMBANGAN FT UNIMAL TERKAIT PROGRAM STUDI YANG DIAKREDITASI

### 1. Analisis capaian kinerja

Ketercapaian VMTS Prodi Teknik Material Unimal Sebesar 85% dan di pahami sangat baik oleh civitas akademik internal baik dosen, tendik maupun mahasiswa. VMTS prodi teknik material disosialisasikan dengan berbagai media seperti kegiatan seminar dan dilaksanakan secara periodik.

Kerjasama, tata kelola dan tata pamong saat ini sudah berjalan dengan sangat baik dan terus dilaksanakan secara konsisten, namun perlu terus dilakukan peningkatan mutu dalam upaya untuk menghasilkan mutu dengan standar internasional, melaksanakan pengembangan sistem informasi yang terus ditingkatkan sesuai dengan kebutuhan mahasiswa dalam upaya peningkatan kualitas pembelajaran dan perkuliahan.

Aspek sumber daya manusia perlu peningkatan kualifikasi dosen karena saat ini belum adanya dosen yang bergelar profesor dengan menyelenggarakan berbagai program yaitu percepatan guru besar, peningkatan kegiatan workshop penulisan artikel ilmiah terakreditasi scopus.

Pada bidang penelitian seluruh dosen prodi teknik material Unimal sudah melaksanakan kegiatan penelitian sesuai RIP Unimal Tahun 2020-2024. penyelenggaraan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan sepenuhnya mengacu kepada standar nasional pengabdian kepada masyarakat, dan indikator universitas modern berkelas dunia yang mencakup indikator publikasi berkualitas, jumlah pendaftaran paten dan ragam hak kekayaan intelektual lainnya, serta produk teknologi dan atau pengetahuan untuk layanan pengabdian kepada masyarakat.

### 2. Analisis SWOT atau analisis lain yang relevan

Analisis SWOT dilakukan untuk melakukan evaluasi secara mendalam yang digunakan sebagai acuan untuk membangun strategi perencanaan yang efektif. Berikut identifikasi faktor internal dan eksternal seperti Tabel 26.

Tabel 26. Analisis SWOT FT Unimal

| Faktor Internal               |   |   | Faktor Eksternal                 |   |   |
|-------------------------------|---|---|----------------------------------|---|---|
| Kekuatan ( <i>Strengths</i> ) |   |   | Peluang ( <i>Opportunities</i> ) |   |   |
| S1                            | FT Unimal memiliki VTMS serta Strategi Pencapaian yang sangat jelas dan realistis | 3 | O1                               | Semakin berkembangnya dunia industri di Aceh    | 3 |
| S2                            | VMTS FT Unimal sejalan dengan VTMS Universitas Malikussaleh.                      | 3 | O2                               | Banyaknya alumni yang memangku jabatan penting. | 2 |
| S3                            | VTMS berorientasi masa depan  | 3 | O3                               | Pengusaha tidak sedikit yang                    | 3 |

|            |  |   |            |  |   |
|------------|--|---|------------|--|---|
|            | sesuai kebutuhan dunia kerja   |   |            | merupakan sarjana teknik.  |   |
| <b>S4</b>  | Visi Misi FT Unimal sudah dipahami 85% oleh seluruh civitas akademika                          | 3 | <b>O4</b>  | Kemajuan teknologi membuka peluang bagi FT Unimal untuk mengimplementasi VTMSnya.                  | 2 |
| <b>S5</b>  | FT Unimal memiliki program peningkatan kompetensi dosen dan tendik melalui program sertifikasi | 2 | <b>O5</b>  | Dimulainya pemberdayaan organisasi alumni untuk membantu pengembangan program studi                | 3 |
| <b>S6</b>  | FT Unimal memiliki efisiensi, akuntabilitas, kapabilitas, transparansi, dan berkeadilan        | 3 | <b>O6</b>  | Membangun kerjasama dengan perguruan tinggi dan institusi lain dalam rangka <i>bench marking</i> . | 2 |
| <b>S7</b>  | VTMS berorientasi masa depan sesuai kebutuhan dunia kerja.                                     | 3 | <b>O7</b>  | Melalui SNMPTN, membuka peluang diterimanya mahasiswa dengan kualitas baik                         | 2 |
| <b>S8</b>  | Pimpinan FT Unimal mempunyai komitmen, dedikasi, loyalitas dan tanggungjawab                   | 3 | <b>O8</b>  | Tingginya minat lulusan SMA, SMK dan Madrasah untuk kuliah   | 3 |
| <b>S9</b>  | Mempunyai GJM dan UJM  | 2 | <b>O9</b>  | Tingginya daya tampung   | 2 |
| <b>S10</b> | Penerapan sistem penghargaan dan hukuman   | 2 | <b>O10</b> | Bertambah beasiswa yang diberikan oleh pemerintah pusat, provinsi maupun kabupaten/kota            | 2 |
| <b>S11</b> | Prestasi mahasiswa di tingkat regional dan nasional.   | 3 | <b>O11</b> | Kebutuhan Sarjana Teknik di Indonesia meningkat  | 2 |
| <b>S12</b> | Berkurangnya mahasiswa yang <i>dropout</i> (DO).   | 3 | <b>O12</b> | Banyaknya beasiswa dosen dan tendik untuk S2 dan S3  | 2 |
| <b>S13</b> | Waktu tunggu lulusan untuk mendapatkan pekerjaan berkurang                                     | 3 | <b>O13</b> | Banyak beasiswa tidak terserap setiap tahunnya   | 3 |
| <b>S14</b> | FT Unimal memiliki program percepatan jenjang karier dosen dan tendik secara berkala           | 2 | <b>O14</b> | Banyaknya hibah penelitian dan pengabdian  | 2 |
| <b>S15</b> | Penerimaan dosen dan tendik dilakukan secara nasional  | 3 | <b>O15</b> | Kurikulum MBKM   | 2 |
| <b>S16</b> | Bertambahnya dosen-dosen muda dengan potensi luar biasa  | 2 | <b>O16</b> | Pembiayaan pembangunan sarana dan prasarana dari pemerintah pusat                                  | 2 |
| <b>S17</b> | Meningkatnya jumlah dosen yang mengikuti program studi Doktorat                                | 2 | <b>O17</b> | Program hibah sarana dan prasarana dari industri   | 3 |
| <b>S18</b> | Evaluasi kinerja dilakukan secara rutin dan sistematis   | 2 | <b>O18</b> | Peluang peningkatan biaya pendidikan   | 2 |
| <b>S19</b> | Pembiayaan sarana dan prasarana bersumber dari APBN, APBA Aceh, APBD, dll.                     | 2 | <b>O19</b> | Dunia usaha dan industri membutuhkan lulusan dengan kemampuan akademik tinggi.                     | 2 |
| <b>S20</b> | Sistem Informasi akademik  | 2 | <b>O20</b> | Lokasi kampus yang asri  | 3 |

|            |  |   |            |   |   |
|------------|--|---|------------|---|---|
|            | terintegrasi dan tersedianya jaringan internet di seluruh prodi                            |   |            |   |   |
| <b>S21</b> | Fasilitas ruangan kantor, ruang perkuliahan, lab dan media pembelajaran yang semakin baik. | 2 | <b>O21</b> | Penerapan kurikulum MBKM  | 2 |
| <b>S22</b> | Tersedianya lahan representatif untuk pengembangan prasarana.                              | 2 | <b>O22</b> | Banyaknya program sertifikasi yang ditawarkan untuk dosen dan tendik  | 2 |
| <b>S23</b> | Kurikulum tersusun dari 80% muatan nasional dan 20% muatan lokal                           | 2 | <b>O23</b> | Kesempatan mendapatkan hibah penelitian   | 3 |
| <b>S24</b> | Beberapa prodi sudah menyusun kurikulum berstandar internasional                           | 3 | <b>O24</b> | Industri dan instansi lain ikut serta dan bekerjasama dalam penelitian  | 3 |
| <b>S25</b> | Rancangan dan proses pembelajaran telah berjalan baik                                      | 2 | <b>O25</b> | Komitmen pemerintah untuk terus meningkatkan kualitas dan kuantitas skim PkM  | 3 |
| <b>S26</b> | Jumlah penelitian meningkat setiap tahun   | 2 | <b>O26</b> | Tawaran dan kesempatan kerjasama kemitraan dengan eksternal terus meningkat.  | 2 |
| <b>S27</b> | Tema penelitian sesuai roadmap penelitian  | 2 | <b>O27</b> | Adanya tuntutan bagi dosen untuk melakukan PkM  | 3 |
| <b>S28</b> | Meningkatnya jumlah internasional  | 2 | <b>O28</b> | Peluang pengembangan rekayasa material maju yang besar  | 3 |
| <b>S29</b> | Bertambahnya penelitian dengan pendanaan nasional  | 2 | <b>O29</b> | Kebutuhan/permintaan akan bahan material yang ramah lingkungan terus meningkat  | 2 |
| <b>S30</b> | Terjalannya kemitraan dengan instansi pemerintah maupun swasta dalam pelaksanaan PkM       | 3 | <b>O30</b> | Kebutuhan akan tenaga ahli di bidang rekayasa material maju sangat tinggi   | 3 |
| <b>S31</b> | Meningkatnya jumlah publikasi hasil PkM  | 3 | <b>O31</b> | Tersedianya berbagai program hibah penelitian dan PkM baik dari dalam negeri ataupun luar negeri                            | 3 |
| <b>S32</b> | Jumlah PkM meningkat setiap tahun  | 2 | <b>O32</b> | Masih sedikit perguruan tinggi yang khusus menyelenggarakan Pendidikan S-1 dan penelitian di bidang rekayasa material maju. | 2 |
| <b>S33</b> | Bertambahnya PkM pendanaan nasional  | 2 | <b>O33</b> | Besarnya minat lulusan SMA/SMK untuk melanjutkan ke jenjang S1  | 2 |
| <b>S34</b> | Rerata IPK lulusan FT Unimal berada pada posisi baik dan kecenderungannya terus meningkat  | 2 |            |   |   |
| <b>S35</b> | Jumlah lulusan berpredikat <i>cum laude</i> terus meningkat                                | 2 |            |   |   |
| <b>S36</b> | Dukungan industri dan pemerintah sangat kuat   | 2 |            |   |   |

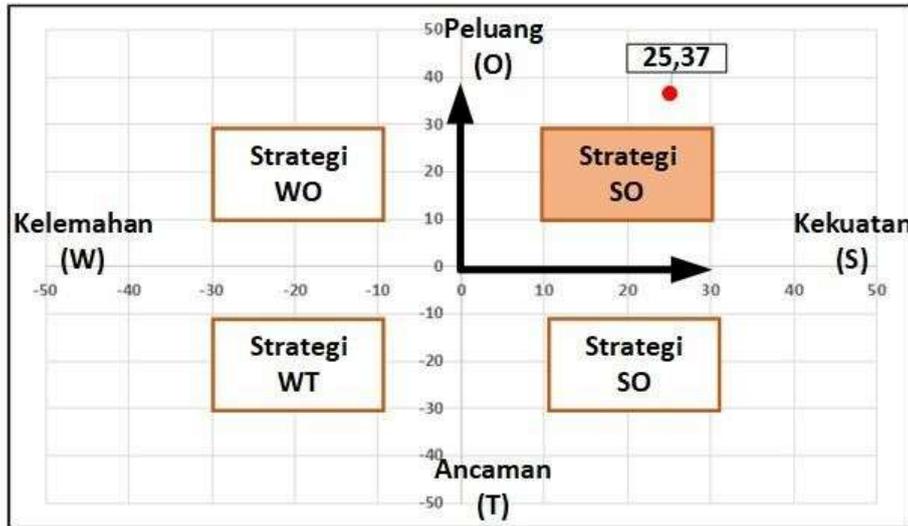
|  |             |    |  |             |    |
|--|-------------|----|--|-------------|----|
|  | Total Nilai | 87 |  | Total Nilai | 80 |
|--|-------------|----|--|-------------|----|

| Faktor Internal                 |  |   | Faktor Eksternal           |  |   |
|---------------------------------|--|---|----------------------------|--|---|
| Kelemahan ( <i>Weaknesses</i> ) |  |   | Ancaman ( <i>Threats</i> ) |  |   |
| <b>W1</b>                       | Pandangan masyarakat tentang rendahnya kualitas pendidikan di Aceh.  | 2 | <b>T1</b>                  | Semakin berkembangnya perguruan tinggi negeri dan swasta dengan VTMS yang terus tumbuh dan berkembang. | 2 |
| <b>W2</b>                       | Adanya salah pemahaman oleh para alumni terkait VTMS FT Unimal.  | 3 | <b>T2</b>                  | Persaingan (jumlah dan kualitas) perguruan tinggi lain dengan berbagai visi dan misi.                  | 2 |
| <b>W3</b>                       | Beberapa program tidak konsisten dengan Renstra.   | 3 | <b>T3</b>                  | Semakin ketat sistem penilaian akreditasi BAN PT .   | 2 |
| <b>W4</b>                       | Sistem data base yang kurang akurat  | 2 | <b>T4</b>                  | Tuntutan tata kelola yang memenuhi standard ISO.   | 1 |
| <b>W5</b>                       | Sistem dan prosedur yang berlaku masih ada tumpang tindih tugas dan wewenangnya.   | 1 | <b>T5</b>                  | Persaingan antar perguruan tinggi semakin ketat  | 1 |
| <b>W6</b>                       | Tidak maksimalnya prosedur penentuan kebijakan FT Unimal akibat adanya rencana program lain yang telah disusun sebelumnya. | 2 | <b>T6</b>                  | Berkembangnya PTN/PTS lain di sekitar Lhokseumawe  | 3 |
| <b>W7</b>                       | Pelaksanaan penjaminan mutu belum optimal.   | 2 | <b>T7</b>                  | Sistem rekrutmen CPNS semakin sulit dan formasi terbatas   | 2 |
| <b>W8</b>                       | Kemampuan komunikasi bahasa Inggris lemah.   | 2 | <b>T8</b>                  | Instansi lain serta industri menjadi pesaing dalam rekrutmen tenaga S2 dan S3.                         | 3 |
| <b>W9</b>                       | Kualitas mahasiswa baru kurang secara <i>passing grade</i>   | 2 | <b>T9</b>                  | Peningkatan teknologi mengakibatkan peningkatan kebutuhan sarana dan prasarana                         | 2 |
| <b>W10</b>                      | Kurangnya jumlah professor   | 2 | <b>T10</b>                 | Persaingan antara PTN dan PTS dalam mendapatkan prioritas  | 2 |
| <b>W11</b>                      | Kurangnya tanggung SDM dalam menjalankan tugas dan fungsinya   | 3 | <b>T11</b>                 | Regulasi pengadaan yang semakin ketat  | 2 |
| <b>W12</b>                      | Keanggotaan dosen di organisasi profesi masih rendah   | 1 | <b>T12</b>                 | Cepatnya perkembangan teknologi industri sehingga perlu penyesuaian kurikulum                          | 2 |
| <b>W13</b>                      | Jumlah tenaga administrasi, teknisi, laboran, pustakawan belum memadai   | 2 | <b>T13</b>                 | Perkembangan gaya hidup yang individualis  | 3 |
| <b>W14</b>                      | Beberapa Program Studi yang belum memiliki peralatan   | 2 | <b>T14</b>                 | karya penulis dan peneliti pemulakurang diperhitungkan   | 2 |

|            |   |   |            |   |   |
|------------|---|---|------------|---|---|
|            | laboratorium yang memadai   |   |            |   |   |
| <b>W15</b> | Kurangnya ruang kuliah dan kantor untuk program studi baru  | 2 | <b>T15</b> | Persaingan ketat dalam memanfaatkan peluang di bidang penelitian    | 1 |
| <b>W16</b> | Belum ada sistem informasi untuk akuntabilitas keuangan   | 3 | <b>T16</b> | Kurangnya minat baca dan beli masyarakat terhadap karya ilmiah      | 2 |
| <b>W17</b> | Kurangnya informasi dan transparansi pengelolaan keuangan   | 2 | <b>T17</b> | Kapasitas dan kualitas perguruan tinggi lain semakin meningkat      | 2 |
| <b>W18</b> | Laboratorium dan saran pembelajaran lainnya belum termanfaatkan secara optimal                    | 2 | <b>T18</b> | Persaingan ketat dalam memanfaatkan peluang hibah PkM               | 1 |
| <b>W19</b> | Sistem penjaminan mutu belum berjalan dengan optimal  | 2 | <b>T19</b> | Tuntutan terhadap mutu dan relevansi hasil PkM yang semakin tinggi. | 2 |
| <b>W20</b> | Kurangnya masukan dari dunia industri   | 2 | <b>T20</b> | Teknologi pemanfaatan material maju masih berbiaya tinggi           | 2 |
| <b>W21</b> | Dana penelitian banyak bersumber dari internal dan mandiri  | 2 | <b>T21</b> | Tingkat kesadaran masyarakat terhadap lingkungan masih rendah       | 2 |
| <b>W22</b> | Kualitas penelitian tidak merata  | 3 |            |   |   |
| <b>W23</b> | Kualitas penelitian tidak merata  | 3 |            |   |   |
| <b>W24</b> | Kerjasama kemitraan kurang sistemik dan sinergis.   | 2 |            |   |   |
| <b>W25</b> | Dana PkM banyak bersumber dari internal dan mandiri   | 2 |            |   |   |
| <b>W26</b> | Kontinuitas program PkM Kurang optimal  | 2 |            |   |   |
| <b>W27</b> | Jumlah publikasi ilmiah hasil penelitian dan PkM mahasiswa mandiri atau bersama DTPS masih rendah | 3 |            |   |   |
| <b>W28</b> | Jumlah produk paten, HKI, Buku ber- ISBN, Book Chapter yang dihasilkan Bersama DTPS belum ada     | 2 |            |   |   |
| <b>W29</b> | Prestasi mahasiswa Prodi Teknik Material di bidang akademik dan non akademik masih rendah         | 3 |            |   |   |
| <b>W30</b> | Prodi Teknik Material ini masih baru dan belum banyak dikenal oleh publik                         | 1 |            |   |   |

|  |             |    |  |             |    |
|--|-------------|----|--|-------------|----|
|  | Total Nilai | 65 |  | Total Nilai | 41 |
|--|-------------|----|--|-------------|----|

Dari hasil analisa diperoleh rekapitulasi nilai skor matriks dari Matriks IFAS dan EFAS FT Unimal, yaitu 87 (kekuatan), 65 (kelemahan), 80 (peluang) serta 41 (ancaman). Strategi prioritas FT Unimal dapat terlihat pada Gambar 65 berikut:



Gambar 65. Diagram IFAS dan EFAS FT Unimal

Berdasarkan identifikasi dan hasil matriks IFAS dan EFAS pada Gambar 65, diperoleh sejumlah strategi pengembangan FT Unimal dengan mempertimbangkan kuadran S-O. Sedangkan program-program alternatif pengembangan ditetapkan dengan mempertimbangkan tiga kuadran lainnya.

Berdasarkan Gambar 66, dapat dikelompokkan enam fokus strategi pengembangan yang diperoleh dari kuadran S-O. Keenam kelompok strategi pengembangan tersebut adalah sebagai berikut:

- 1) Kelembagaan dan kerjasama;
- 2) Sumberdaya manusia;
- 3) Kemahasiswaan, alumni, dan luaran tridarma;
- 4) Pendidikan;
- 5) Keuangan, sarana, dan prasarana;
- 6) Penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.



Gambar 66. Strategi Pengembangan FT Unimal

### 3. Strategi pengembangan

Strategi pengembangan untuk pencapaian tujuan dari FT Unimal diselaraskan dengan potensi sumber daya Fakultas Teknik, dinamika pasar kerja, dan persaingan global. Di samping itu FT Unimal telah menetapkan rencana strategis pengembangan jangka panjang (RENSTRA 2020-2024) untuk mencapai standar yang telah ditetapkan oleh FT Unimal. FT-Unimal akan mampu berkembang tanpa mengurangi kualitas pelayanan, maka dalam pengelolaan keuangan dibutuhkan dokumen perencanaan strategis yang diyakini mampu mengarahkan alokasi sumberdaya secara konsisten, efektif, efisien dan mengarah pada pencapaian kualitas pelayanan yang diharapkan. Selanjutnya, Rencana Strategis tersebut akan dijadikan dasar acuan proses perencanaan tahunan yang dituangkan dalam Rencana Anggaran (RA) untuk diajukan sebagai bagian yang tidak terpisahkan dari APBN Departemen Pendidikan Nasional.

Berdasarkan hasil analisa dari kekuatan dan kelemahan internal serta mencermati peluang dan ancaman dari eksternal, maka strategi dan pengembangan Program Studi Teknik Material diperlukan sebagai berikut:

- Meningkatkan kerjasama bidang penelitian dengan berbagai pihak terkait seperti industri, perguruan tinggi lain serta stake holder baik dalam skala Nasional maupun Internasional
- Merancang kurikulum berkualitas dan berdaya-saing tinggi dengan melakukan kerjasama dengan perguruan tinggi dalam dan luar negeri.

- c. Meningkatkan dan mengembangkan kerja sama pada bidang pengabdian masyarakat dengan menyelenggarakan workshop maupun grup riset.
- d. Memberdayakan alumni dalam program untuk meningkatkan skill lulusan.
- e. Mengembangkan dan meningkatkan kerjasama dengan perusahaan baik nasional maupun multinasional dalam rangka untuk meningkatkan kompetensi dan skill lulusan.
- f. melaksanakan pengembangan Sistem Informasi yang terus ditingkatkan sesuai dengan kebutuhan mahasiswa dalam upaya peningkatan kualitas pembelajaran dan perkuliahan.

#### **4. Program Keberlanjutan**

Untuk menjamin keberlangsungan Program Studi Teknik Material, maka terus dilakukan berbagai upaya, diantaranya dengan melaksanakan program yang berkelanjutan, terarah, serta dilakukan evaluasi dan monitoring secara berkala. Menambah sarana dan prasarana yaitu Gedung dan laboratorium serta peralatan untuk membantu penguatan kompetensi dan potensi mahasiswa. Penjaminan mutu akan terus ditingkatkan baik pada tingkat fakultas yang dilaksanakan oleh GJM maupun program studi oleh UJM agar dapat mencapai akreditasi pada tingkat internasional. Pengembangan SDM akan terus ditingkatkan untuk mencapai SDM yang unggul dan memiliki kompetensi yang baik.

### **III. PENUTUP**

Pelaksanaan evaluasi diri FT Unimal dan prodi teknik material bertujuan untuk mendapatkan status capaian dari setiap kriteria yang ditetapkan oleh SN DIKTI. Selain itu, evaluasi diri juga menjelaskan aspek-aspek perbaikan dan program pengembangan FT Unimal dan program studi ke depan. Dari hasil analisis diperoleh capaian yang baik: (1) VMTS yang jelas, relevan, dapat diimplementasikan secara komprehensif dan terukur melalui kepemimpinan yang kuat dan didukung oleh sistem penjaminan mutu yang baik (2) FT Unimal dan program studi sudah memiliki jalinan kerjasama yang baik dengan dunia usaha/industri didukung kurikulum pendidikan tinggi keteknikan unggul di tingkat internasional berbasis potensi lokal sehingga dapat mengembangkan peningkatan kompetensi alumni dan pengguna lulusan (3) Capaian pembelajaran mahasiswa dengan rata-rata IPK dan rata-rata masa studi yang baik (4) Ketersediaan sarana dan prasarana yang lengkap dan cukup memadai Namun, jika dibandingkan dengan perguruan tinggi lain pada tingkat internasional, maka FT Unimal perlu melakukan upgrading sarana dan prasarana seperti laboratorium (5) Layanan pendidikan untuk mahasiswa dan alumni yang sangat baik. Ikatan alumni turut berperan aktif dalam sosialisasi, promosi dan pengembangan FT Unimal dan program studi.

Beberapa aspek capaian yang perlu peningkatan diantaranya (1) peningkatan jumlah dosen dengan jabatan fungsional guru besar dan lektor kepala. Saat ini FT Unimal sudah memiliki satu orang guru besar (2) Perlu tindak lanjut agar dosen FT Unimal dapat memperoleh hibah penelitian yang didanai BUMN maupun riset internasional (3) Jumlah kegiatan PkM perlu ditingkatkan karena jumlah kegiatan PkM masih rendah baik untuk tingkat daerah, nasional maupun internasional (4) Jumlah publikasi dosen dan mahasiswa pada jurnal terindeks dan bereputasi internasional perlu ditingkatkan. Hasil evaluasi diri ini diharapkan dapat mengantarkan Prodi Teknik Material memperoleh nilai akreditasi yang maksimal, sehingga upaya peningkatan kualitas pembelajaran dan mutu secara berkelanjutan dapat segera terwujud.