



Revisi I

RENCANA STRATEGIS

2025-2029

POLITEKNIK ENJINIRING
PERTANIAN INDONESIA





KEMENTERIAN PERTANIAN REPUBLIK INDONESIA
BADAN PENYULUHAN DAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA PERTANIAN
POLITEKNIK ENJINIRING PERTANIAN INDONESIA

JL. SINARMAS BOULEVARD, KEC. PAGEDANGAN, TANGERANG, BANTEN 15338
TELP (021) 389389990, WA: 0812 9293 7867
e-Mail: pepi.serpong@pertanian.go.id, Website: www.pepi.ac.id



SURAT KEPUTUSAN
DIREKTUR POLITEKNIK ENJINIRING PERTANIAN INDONESIA
NOMOR: 47/KPTS/RC.020/I.22/01/2026

TENTANG
PERUBAHAN KESATU
RENCANA STRATEGIS
POLITEKNIK ENJINIRING PERTANIAN INDONESIA
TAHUN 2025 - 2029

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA
DIREKTUR POLITEKNIK ENJINIRING PERTANIAN INDONESIA,

- Menimbang : a. bahwa dengan Peraturan Menteri Pertanian Nomor 40 Tahun 2025 tanggal 30 Desember 2025 telah ditetapkan Rencana Strategis Kementerian Pertanian;
- b. bahwa atas dasar hal tersebut di atas, perlu menetapkan Rencana Strategis Politeknik Enjiniring Pertanian Indonesia Tahun 2025 – 2029.
- Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi;
2. Peraturan Pemerintah Nomor 17 Tahun 2017 tentang Sinkronisasi Proses Perencanaan dan Penganggaran Pembangunan Nasional;
3. Peraturan Presiden Nomor 192 Tahun 2024 tentang Kementerian Pertanian (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2024 Nomor 389);
4. Peraturan Presiden Nomor: 117 Tahun 2025 tentang Rencana Kerja Pemerintah Tahun 2026;
5. Rencana Strategis Kementerian Pertanian Tahun 2025 - 2029 Nomor 40 Tahun 2025 tanggal 30 Desember 2025;
6. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 7 Tahun 2020 tentang Pendirian, Perubahan, Pembubaran Perguruan Tinggi Negeri, dan Pendirian, Perubahan, Pencabutan Izin Perguruan Tinggi Swasta;

- 7. Keputusan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Nomor 663/KPT/I/2019 tanggal 2 Agustus 2019 tentang SK Izin Pembukaan Program Studi PEPI;
- 8. Peraturan Menteri Pertanian Nomor 11/Permentan/SM.220/5/2017 tentang Standar Pendidikan Tinggi Vokasi di Lingkungan Kementerian Pertanian;
- 9. Keputusan Kepala Badan Penyuluhan Dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pertanian Nomor 255/Kpts/RC.020/I/12/2025 tentang Rencana Strategis Badan Penyuluhan Dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pertanian Tahun 2025 – 2029 tanggal 31 Desember 2025;
- 10. Peraturan Menteri Pertanian Nomor 37 Tahun 2019 tentang Statuta Enjiniring Pertanian Indonesia;
- 11. Peraturan Menteri Pertanian Nomor 30 Tahun 2025 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Pertanian Nomor 02 Tahun 2025 tentang Organisasi Dan Tata Kerja Kementerian Pertanian;
- 12. Peraturan Menteri Pertanian Nomor 11 Tahun 2025 tentang Organisasi dan Tata Kerja Unit Pelaksana Teknis Lingkup Badan Penyuluhan dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pertanian.

MEMUTUSKAN:

- | | |
|------------|--|
| Menetapkan | : KEPUTUSAN DIREKTUR TENTANG PERUBAHAN KESATU RENCANA STRATEGIS POLITEKNIK ENJINIRING PERTANIAN INDONESIA TAHUN 2025 - 2029 |
| KESATU | : Mencabut Surat Keputusan Direktur Politeknik Enjiniring Pertanian Indonesia Nomor 16/KPTS/SM.220/I.24/01/2025 tanggal 02 Januari 2025 tentang Rencana Strategis Politeknik Enjiniring Pertanian Indonesia Tahun 2025 – 2029; |
| KEDUA | : Menetapkan Rencana Strategis Politeknik Enjiniring Pertanian Indonesia Tahun 2025 – 2029 yang selanjutnya disebut Renstra Politeknik Enjiniring Pertanian Indonesia, |

sebagaimana tercantum pada Lampiran sebagai bagian tidak terpisahkan dari Keputusan ini;

- KETIGA : Rencana Strategis Politeknik Enjiniring Pertanian Indonesia Tahun 2025 – 2029 sebagaimana dimaksud dalam diktum KESATU sebagai acuan dalam:
- a. Memberikan landasan kebijakan strategis dalam kerangka pencapaian tujuan Politeknik Enjiniring Pertanian Indonesia (PEPI);
 - b. Sebagai acuan dalam menetapkan program prioritas dan indikator kerja utama yang disusun setiap tahun dalam bentuk rencana aksi (*action plan*);
 - c. Sebagai acuan bagi civitas akademika Politeknik Enjiniring Pertanian Indonesia (PEPI) dan *stakeholders* lainnya dalam melaksanakan pengembangan Politeknik Enjiniring Pertanian Indonesia (PEPI) sesuai dengan peran dan fungsi masing-masing.
- KEEMPAT : Pejabat Struktural di lingkungan Politeknik Enjiniring Pertanian Indonesia untuk:
- a. Menjabarkan lebih lanjut Renstra Politeknik Enjiniring Pertanian Indonesia ini ke dalam Rencana kerja masing-masing unit kerja;
 - b. Menyusun Laporan Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah (LAKIP) berdasarkan Renstra Politeknik Enjiniring Pertanian Indonesia ini.
- KELIMA : Dengan diterbitkannya keputusan ini, maka Surat Keputusan Direktur Politeknik Enjiniring Pertanian Indonesia Nomor 16/KPTS/SM.220/I.24/01/2025 tanggal 02 Januari 2025 tentang Rencana Strategis Politeknik Enjiniring Pertanian Indonesia Tahun 2025 – 2029 dinyatakan tidak berlaku;

KEENAM : Keputusan ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Tangerang
Pada tanggal 02 Januari 2026
Ditandatangani secara elektronik oleh
DIREKTUR POLITEKNIK ENJINIRING
PERTANIAN INDONESIA,



HARMANTO
NIP196711231993031001

SALINAN Keputusan ini disampaikan kepada:

1. Kepala Badan PPSDMP;
2. Kepala Pusat Pendidikan Pertanian;
3. Pejabat Struktural lingkup PEPI.

LAMPIRAN
SURAT KEPUTUSAN
DIREKTUR POLITEKNIK ENJINIRING PERTANIAN INDONESIA
NOMOR: 47/KPTS/RC.020/I.22/01/2026
TENTANG
REVISI KE-1
RENCANA STRATEGIS 2025 – 2029
POLITEKNIK ENJINIRING PERTANIAN INDONESIA

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas rahmat dan karunia-Nya, penyusunan Rencana Strategis (Renstra) Politeknik Enjiniring Pertanian Indonesia (PEPI) untuk periode 2025–2029 telah dapat diselesaikan dengan baik. Dokumen Renstra ini merupakan acuan utama yang menetapkan pedoman dan arah kebijakan institusi untuk lima tahun mendatang dalam menjawab tantangan modernisasi pertanian, menjamin kedaulatan pangan, serta menjawab kebutuhan regenerasi sumber daya manusia (SDM) pertanian yang kompeten.

Seiring dengan dinamika perubahan zaman dan kemajuan teknologi, pengelolaan sektor pertanian tidak lagi dapat dijalankan secara konvensional, melainkan menuntut penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi injiniring secara presisi dan inovatif. Oleh karena itu, Renstra ini dirancang untuk memantapkan posisi PEPI sebagai institusi pendidikan tinggi vokasi yang unggul dalam mencetak injiner pertanian; lulusan yang tidak hanya siap memasuki dunia kerja, tetapi juga mampu menjadi agen perubahan dan inovasi dalam ekosistem pertanian nasional.

Untuk mencapai visi tersebut, Renstra ini dibangun di atas pilar-pilar strategis yang fundamental, meliputi: penyelenggaraan Tri Dharma Perguruan Tinggi yang berkualitas; pengembangan kelembagaan menuju taraf internasional; peningkatan mutu sumber daya manusia dan sarana prasarana; perluasan jejaring kemitraan; optimalisasi sistem manajemen berbasis teknologi informasi; serta penguatan karakter mahasiswa yang profesional dan berintegritas. Setiap sasaran, program, dan indikator kinerja yang dirumuskan di dalamnya merupakan turunan logis dari pilar-pilar tersebut, yang disusun secara cermat dan terukur.

Penyusunan dokumen ini telah melalui serangkaian proses yang melibatkan partisipasi aktif dari segenap tim penyusun serta masukan konstruktif dari berbagai pemangku kepentingan. Untuk itu, kami sampaikan penghargaan dan terima kasih yang tulus. Keberhasilan implementasi Renstra ini bergantung pada komitmen, integritas, dan kerja sama dari seluruh sivitas akademika PEPI.

Akhir kata, semoga dokumen ini dapat menjadi panduan yang efektif dan membawa PEPI menuju pencapaian visi dan misinya, demi memberikan kontribusi nyata bagi kemajuan pertanian Indonesia.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR TABEL.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	v
I. PENDAHULUAN	1
1.1. KONDISI UMUM	1
1.1.1. KONDISI PERTANIAN INDONESIA	1
1.1.2. KONDISI ENJINIRING PERTANIAN INDONESIA	2
1.1.3. KONDISI PENDIDIKAN TINGGI VOKASI INDONESIA	2
1.2. LANDASAN.....	4
1.2.1. LANDASAN FILOSOFIS	4
1.2.2. LANDASAN YURIDIS.....	5
1.3. POTENSI, PERMASALAHAN DAN TANTANGAN.....	6
1.3.1. KONDISI INTERNAL.....	6
1.3.2. KONDISI EKSTERNAL	9
II. VISI, MISI, TUJUAN DAN SASARAN PEPI.....	15
2.1. VISI.....	15
2.2. MISI.....	16
2.3. TUJUAN.....	19
2.4. SASARAN	22
III. ARAH KEBIJAKAN, STRATEGI DAN KELEMBAGAAN	26
3.1. ARAH KEBIJAKAN	26
3.1.1. ARAH KEBIJAKAN NASIONAL.....	26
3.1.2. ARAH KEBIJAKAN KEMENTERIAN PERTANIAN.....	27
3.1.3. ARAH KEBIJAKAN PEPI.....	28
3.2. STRATEGI PEPI	30
3.2.1. STRATEGI TRANSFORMASI PENDIDIKAN VOKASI.....	30
3.2.2. STRATEGI PENGEMBANGAN RISET TERAPAN DAN INOVASI TEKNOLOGI.....	31
3.2.3. STRATEGI PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT DAN TRANSFER TEKNOLOGI.....	32
3.2.4. STRATEGI PENGEMBANGAN SDM DOSEN DAN TENAGA KEPENDIDIKAN.....	32
3.2.5. STRATEGI MODERNISASI INFRASTRUKTUR DAN SARANA PEMBELAJARAN	33
3.2.6. STRATEGI INTERNASIONALISASI DAN PENGUATAN JEJARING	33
3.3. KERANGKA KELEMBAGAAN PEPI	33
IV. CAPAIAN, TARGET KINERJA DAN PENDANAAN	38

4.1. TARGET KINERJA	39
4.2. CAPAIAN KINERJA PEPI 2025-2029	47
4.2.1. PENYELENGGARAAN PENDIDIKAN.....	47
4.2.2. SARANA DAN PRASARANA PENDIDIKAN	49
4.2.3. PENGEMBANGAN KELEMBAGAAN.....	51
4.3. KERANGKA PENDANAAN	62
V. PENUTUP	65

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Matriks Kondisi Internal, Eksternal dan Strategi Pengembangan.....	12
Tabel 2. Kebutuhan Pegawai PEPI tahun 2025-2029	35
Tabel 3. Keterkaitan Misi, Tujuan, dan Sasaran PEPI	38
Tabel 4. Penjabaran Program Kegiatan dan Indikator Kinerja PEPI Tahun 2025 – 2029	41
Tabel 5. Karakteristik Jumlah Mahasiswa pada Program Studi di PEPI Tahun 2023-2024	48
Tabel 6. Spesifikasi Fasilitas Gedung Asrama Mahasiswa PEPI.....	50
Tabel 7. Alokasi dan Realisasi Anggaran Sarana Pendidikan Tahun 2023-2024	51
Tabel 8. Komposisi Pegawai Berdasarkan Jenjang Pendidikan (2023-2024).....	52
Tabel 9. Komposisi Dosen Tetap Berdasarkan Program Studi (2023-2024)	52
Tabel 10. Pemenuhan Kebutuhan Tenaga Kependidikan Fungsional (2023-2024).....	53
Tabel 11. Nilai Budaya Kerja (IPNBK) di PEPI Tahun 2019-2024	54
Tabel 12. Nilai Kepuasan Mahasiswa terhadap PEPI Tahun 2023-2024.....	55
Tabel 13. Rencana Pembiayaan PEPI Tahun 2025 – 2029	64

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Struktur Organisasi Politeknik Enjiniring Pertanian Indonesia.....	35
--	----

I. PENDAHULUAN

1.1. KONDISI UMUM

1.1.1. KONDISI PERTANIAN INDONESIA

Sektor pertanian tetap menjadi pilar strategis dalam pembangunan nasional Indonesia. Selain berperan dalam penyediaan pangan, pakan, dan bioenergi, sektor ini berkontribusi signifikan terhadap ketahanan ekonomi dan penyediaan lapangan kerja. Berdasarkan data terkini, sektor pertanian menyumbang sekitar 11–13% terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) nasional dengan penyerapan tenaga kerja mencapai 28–30% dari total penduduk bekerja. Hal ini menegaskan posisi pertanian sebagai penyokong utama ekonomi masyarakat, terutama di wilayah perdesaan, sekaligus menjadi fondasi bagi kemandirian pangan nasional.

Pembangunan pertanian periode 2025–2029 diarahkan untuk mendukung tercapainya Asta Cita, khususnya Cita ke-4 yaitu “Meningkatkan lapangan kerja yang berkualitas, mendorong kewirausahaan, mengembangkan industri kreatif, dan melanjutkan pengembangan infrastruktur” serta Cita ke-7 yaitu “Memantapkan ketahanan nasional dan mendorong kemandirian bangsa melalui swasembada pangan, energi, air, ekonomi kreatif, ekonomi hijau, dan ekonomi biru”. Sejalan dengan arahan tersebut, Badan Penyuluhan dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pertanian (BPPSDMP) menetapkan visi untuk mewujudkan “Sumber Daya Manusia Pertanian yang Inklusif, Profesional, dan Modern”. Dalam konteks ini, pendidikan vokasi pertanian menjadi instrumen utama dalam mentransformasi sistem pangan nasional menuju kedaulatan yang berkelanjutan.

Tantangan yang dihadapi sektor pertanian ke depan semakin kompleks, mulai dari pertumbuhan penduduk yang diproyeksikan mencapai 330 juta jiwa pada tahun 2050, hingga dampak nyata perubahan iklim, degradasi lahan, dan disrupsi rantai pasok global. Selain itu, masalah regenerasi tenaga kerja menjadi isu kritis mengingat usia rata-rata petani Indonesia yang semakin tua. Oleh karena itu, Pusat Pendidikan Pertanian (Pusdiktan) memfokuskan strategi pada pencetakan SDM pertanian yang unggul, adaptif, dan kompetitif guna menghadapi transformasi teknologi dan dinamika ketahanan pangan nasional.

Sebagai institusi pendidikan vokasi di bawah naungan Kementerian Pertanian, Politeknik Enjiniring Pertanian Indonesia (PEPI) memiliki peran unik dan strategis dalam mendukung pilar Modernisasi Pertanian. Sesuai dengan tujuan khusus dalam Statuta, PEPI bertugas menghasilkan tenaga ahli di bidang enjiniring pertanian yang mampu menguasai teknologi modern seperti smart farming, pertanian presisi, sistem irigasi cerdas, serta integrasi IoT dan Kecerdasan Buatan (AI). Melalui integrasi pendidikan, penelitian terapan, dan pengabdian masyarakat, PEPI berkomitmen untuk melahirkan inovator muda yang tidak hanya terampil secara teknis, tetapi juga memiliki jiwa wirausaha (agripreneur) untuk mendukung keberlanjutan sektor pertanian di era digital.

1.1.2. KONDISI ENJINIRING PERTANIAN INDONESIA

Pertanian modern di Indonesia saat ini tengah bertransformasi secara masif menuju era digital dan mekanisasi cerdas guna mewujudkan visi BPPSDMP 2025–2029 yaitu menciptakan SDM pertanian yang **Inklusif, Profesional, dan Modern**. Pemerintah melalui Kementerian Pertanian mengakselerasi penggunaan Alat dan Mesin Pertanian (Alsintan) serta otomasi sistem produksi sebagai penggerak utama peningkatan produktivitas dan nilai tambah. Namun, efektivitas transformasi ini sangat bergantung pada ketersediaan SDM enjiniring yang tidak hanya terampil secara teknis, tetapi juga memiliki **Sertifikasi Kompetensi** yang diakui industri. Dalam konteks ini, PEPI sesuai dengan mandat Statuta-nya, memegang peran vital dalam mencetak teknolog dan operator alsintan yang profesional melalui program studi Teknologi Mekanisasi Pertanian, Tata Air Pertanian, dan Teknologi Hasil Pertanian.

Perkembangan enjiniring pertanian nasional periode 2025–2029 menjadi tulang punggung bagi tercapainya swasembada pangan melalui adopsi teknologi *Smart Farming*. Hal ini mencakup penerapan *precision agriculture* dengan penggunaan sensor tanah, sistem pengairan otomatis, serta pemanfaatan *drone* untuk pemetaan dan pemupukan presisi. Selain itu, integrasi *Artificial Intelligence* (AI), *Internet of Things* (IoT), dan *Big Data Analytics* menjadi sangat krusial dalam mitigasi risiko perubahan iklim dan prediksi hasil panen. PEPI diarahkan untuk menjadi pusat unggulan (*center of excellence*) dalam penerapan teknologi ini, memastikan setiap inovasi mampu menjawab tantangan nyata di tingkat petani dan industri.

Sejalan dengan arah kebijakan Pusdiktan, pengembangan standar dan pengujian

alsintan menjadi prioritas untuk menjamin keamanan dan efisiensi teknologi di lapangan. Untuk mendukung hal tersebut, PEPI memperkuat model pembelajaran berbasis **Teaching Factory (TeFa)** yang terintegrasi dengan unit bisnis layanan injiniring pertanian (*workshop* dan bengkel). Pendekatan ini bertujuan agar lulusan PEPI memiliki jiwa wirausaha (*agripreneurship*) dan mampu mengelola layanan mekanisasi secara mandiri dan berkelanjutan. Terakhir, merespons kebijakan *Green Economy*, pengembangan injiniring pertanian juga difokuskan pada penerapan energi terbarukan—seperti bioenergi dan sistem pompa air bertenaga surya—serta teknologi rendah emisi untuk mendukung sistem pangan nasional yang tangguh dan ramah lingkungan.

1.1.3. KONDISI PENDIDIKAN TINGGI VOKASI INDONESIA

Pendidikan tinggi vokasi di Indonesia saat ini berada dalam fase reformasi sistemik untuk menciptakan SDM yang **Inklusif, Profesional, dan Modern**. Pemerintah melalui Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi (Kemendiknas) bersama BPPSDMP Kementerian Pertanian terus memperkuat paradigma *link and match* guna memastikan integrasi yang utuh antara dunia pendidikan dengan Dunia Usaha dan Dunia Industri (DUDI). Program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) dan pengembangan **Teaching Factory (TeFa)** menjadi instrumen utama dalam mentransformasi institusi vokasi agar tidak hanya menjadi tempat transfer ilmu, tetapi juga menjadi pusat produksi dan layanan yang relevan dengan kebutuhan pasar kerja global.

Pendidikan vokasi pertanian dituntut untuk beradaptasi cepat terhadap disrupsi teknologi di era Society 5.0, di mana kolaborasi manusia dan teknologi digital menjadi basis pengembangan kompetensi. Tantangan utama saat ini bukan sekadar menghasilkan lulusan siap kerja, melainkan mencetak **Wirausaha Muda Pertanian (Agripreneur)** yang inovatif, memiliki literasi data yang kuat, serta kemampuan berpikir kritis. Dalam konteks daya saing global, pendidikan vokasi diarahkan untuk memenuhi standar *International Standard Classification of Education* (ISCED 2011). Oleh karena itu, fokus Renstra 2025–2029 diletakkan pada peningkatan kualitas dosen melalui sertifikasi, modernisasi laboratorium berbasis digital, serta internasionalisasi program studi untuk menghasilkan lulusan yang kompetitif di level Asia Tenggara.

Politeknik Enjiniring Pertanian Indonesia (PEPI) merupakan bagian integral dari transformasi ini. Sebagai Unit Pelaksana Teknis (UPT) di bawah naungan Pusdiktan BPPSDMP, PEPI mengemban mandat dalam Statuta untuk menjadi *center of excellence*

di bidang enjiniring pertanian melalui empat pilar strategis:

1. Transformasi Digital Pembelajaran dengan mengintegrasikan teknologi digital, *virtual laboratory*, dan sistem manajemen pembelajaran berbasis IT untuk mendukung efektivitas pendidikan enjiniring.
2. Riset Terapan dan Inovasi yang dilakukan dengan mengembangkan riset terapan di bidang mekanisasi dan otomasi yang secara langsung mendukung program prioritas nasional dan swasembada pangan.
3. Standardisasi Kompetensi untuk menjamin kualitas SDM dilakukan melalui Sertifikasi Kompetensi bagi dosen dan mahasiswa yang diakui oleh BNSP maupun lembaga internasional.
4. Kemitraan Strategis dan Internasionalisasi dengan cara memperluas jejaring kerja sama dengan industri global dan menyelaraskan kurikulum dengan standar kebutuhan teknologi pertanian modern dunia.

Melalui langkah strategis tersebut, PEPI berkomitmen menghasilkan lulusan yang tidak hanya unggul secara teknis dalam bidang enjiniring, tetapi juga memiliki karakter yang adaptif, inovatif, dan berjiwa wirausaha untuk menjadi motor penggerak pembangunan pertanian nasional yang berdaya saing dan berkelanjutan.

1.2. LANDASAN

Penyusunan Rencana Strategis (Renstra) Politeknik Enjiniring Pertanian Indonesia (PEPI) Tahun 2025–2029 didasarkan pada berbagai landasan filosofis, yuridis, dan operasional yang menjadi dasar arah pembangunan pendidikan tinggi vokasi pertanian di Indonesia. Landasan ini dimaksudkan agar Renstra PEPI memiliki legitimasi dan keterpaduan dengan kebijakan pembangunan nasional, kebijakan sektor pertanian, serta arah pengembangan pendidikan vokasi.

1.2.1. LANDASAN FILOSOFIS

Secara filosofis, penyelenggaraan pendidikan di Politeknik Enjiniring Pertanian Indonesia berakar pada cita-cita nasional sebagaimana termaktub dalam Pembukaan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945, yaitu mencerdaskan

kehidupan bangsa serta mewujudkan kesejahteraan umum. Pendidikan vokasi pertanian merupakan sarana strategis untuk mewujudkan masyarakat Indonesia yang berpengetahuan, produktif, mandiri, serta berkarakter inovatif dan berdaya saing di bidang pertanian dan teknologi.

Pendidikan vokasi di PEPI mengemban fungsi utama sebagai penghasil sumber daya manusia unggul di bidang injiniring pertanian yang memiliki kemampuan berpikir kritis, keterampilan praktis, dan tanggung jawab sosial. Dalam konteks pembangunan pertanian nasional, PEPI menjadi wahana pengembangan kompetensi teknis yang mendukung transformasi sistem pertanian konvensional menuju pertanian modern, efisien, dan berkelanjutan.

Landasan filosofis ini juga selaras dengan nilai-nilai dasar pembangunan nasional yang menekankan pentingnya kemandirian pangan, keseimbangan ekologi, dan kemajuan teknologi untuk mencapai keadilan sosial bagi seluruh rakyat Indonesia. Oleh karena itu, Renstra PEPI 2025–2029 tidak hanya berorientasi pada pencapaian kinerja institusi, tetapi juga diarahkan untuk mendukung transformasi sosial-ekonomi masyarakat pertanian melalui inovasi teknologi dan pemberdayaan SDM pertanian.

1.2.2. LANDASAN YURIDIS

Renstra PEPI 2025–2029 disusun berpedoman pada berbagai peraturan perundang-undangan yang menjadi dasar hukum penyelenggaraan pendidikan tinggi vokasi, pembangunan pertanian, serta sistem perencanaan pembangunan nasional. Adapun landasan yuridis dimaksud antara lain sebagai berikut:

1. Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945, khususnya Pasal 31 ayat (3) dan (5), yang menegaskan bahwa pemerintah mengusahakan dan menyelenggarakan satu sistem pendidikan nasional serta memajukan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk kemajuan peradaban dan kesejahteraan umat manusia.
2. Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2004 tentang Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional, yang menjadi dasar penyusunan Renstra Kementerian/Lembaga dan unit pelaksana teknis.
3. Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2012 tentang Pangan, yang menegaskan

pentingnya kedaulatan, kemandirian, dan ketahanan pangan nasional.

4. Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Cipta Kerja, yang mengatur kemudahan dan fleksibilitas dalam pengembangan pendidikan, riset, dan inovasi termasuk kemitraan dengan dunia usaha dan industri.
5. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2023 tentang Pendidikan dan Pembelajaran Vokasi, yang menegaskan bahwa pendidikan vokasi diselenggarakan untuk menyiapkan peserta didik menjadi tenaga kerja profesional, inovatif, dan adaptif terhadap perkembangan teknologi.
6. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2025 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) Tahun 2025–2029, yang memuat arah kebijakan nasional dalam mewujudkan kemandirian dan ketahanan pangan melalui modernisasi sistem pertanian.
7. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2020 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2020–2024, sebagai dasar transisi dan kesinambungan kebijakan dari periode sebelumnya.
8. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi, yang mengatur tata kelola, otonomi, serta akuntabilitas perguruan tinggi.
9. Peraturan Menteri Pertanian Nomor 11 Tahun 2025 tentang Organisasi dan Tata Kerja Unit Pelaksana Teknis Lingkup Badan Penyuluhan dan Pengembangan Sumberdaya Manusia Pertanian
10. Peraturan Menteri Pertanian Nomor 22 Tahun 2024 tentang Renstra Kementerian Pertanian Tahun 2025–2029, yang mengarahkan pengembangan SDM pertanian unggul, modernisasi pertanian, serta penguatan lembaga pendidikan vokasi.

Seluruh peraturan tersebut menjadi dasar hukum dalam penyusunan Renstra PEPI 2025–2029 agar selaras dengan sistem perencanaan nasional dan arah kebijakan sektor pertanian.

1.3. POTENSI, PERMASALAHAN DAN TANTANGAN

1.3.1. KONDISI INTERNAL

Politeknik Enjiniring Pertanian Indonesia memiliki **tenaga pendidik dalam jumlah yang cukup dan memenuhi kualifikasi yang diperlukan** untuk melaksanakan

penyelenggaraan Tri Dharma Perguruan Tinggi. Jumlah dosen tetap yang mengajar di Politeknik Enjiniring Pertanian Indonesia sebanyak 23 orang dengan kepakaran terkait keenjineran, tata air, pascapanen dan pengolahan, serta agroindustri. Dosen-dosen tersebut berasal dari berbagai latar belakang universitas baik dalam maupun luar negeri. Lebih lanjut, jumlah dosen dengan kualifikasi pendidikan Doktoral sebanyak 9 dosen, jumlah dosen dengan kualifikasi pendidikan magister sebanyak 15 dosen. Kekuatan dosen tersebut tersebar cukup merata pada masing-masing program studi dengan rincian jumlah dosen dengan kualifikasi Doktoral pada Program Studi Teknologi Mekanisasi Pertanian, Tata Air Pertanian, dan Teknologi Hasil Pertanian berturut-turut sebanyak 2 dosen, 4 dosen dan 3 dosen. Adapun jumlah dosen dengan kualifikasi Magister pada masing-masing program studi adalah 7 dosen dari Program Studi Teknologi Mekanisasi Pertanian, 4 dosen dari Program Studi Tata Air Pertanian, dan 4 dosen dari Program Studi Teknologi Hasil Pertanian.

Politeknik Enjiniring Pertanian Indonesia juga didukung ketersediaan fasilitas dan infrastruktur yang mencukupi guna mendukung pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi. Jumlah ruangan yang dapat digunakan untuk pembelajaran teori sebanyak 6 kelas dan 1 auditorium. Untuk kegiatan praktikum, Politeknik Enjiniring Pertanian Indonesia telah memiliki beberapa unit laboratorium, antara lain: 1) laboratorium manufaktur dan perbengkelan dengan berbagai alat mesin manufaktur, tempat pemeliharaan dan pengoperasian mesin pra-tanam, tanam, panen, dan pascapanen dan pengolahan hasil; 2) laboratorium mekatronika dan kontrol; 3) laboratorium komputer desain; 4) laboratorium komputer; 5) laboratorium elektrifikasi dan rekayasa irigasi; 6) laboratorium pengujian dan pengolahan hasil pertanian. Selain itu, Politeknik Enjiniring Pertanian Indonesia juga didukung dengan kebun percobaan, perpustakaan dan asrama mahasiswa.

Keunggulan lain dari Politeknik Enjiniring Pertanian Indonesia sebagai salah satu Pendidikan Tinggi Vokasi yang diselenggarakan oleh Kementerian Pertanian adalah keterlibatan aktif dan memiliki akses langsung dalam berbagai program pengembangan sektor pertanian yang diselenggarakan oleh Kementerian Pertanian. Politeknik Enjiniring Pertanian Indonesia juga memperoleh bantuan dan dukungan dari Kementerian Pertanian dalam penyelenggaraan Tri Dharma Perguruan Tinggi dan pelaksanaan kegiatan mendukung program Kementerian Pertanian. Dengan keterkaitan dan keterlibatan langsung tersebut, Politeknik Enjiniring Pertanian Indonesia dapat mengikuti dan

menyesuaikan penyelenggaraan Tri Dharma Perguruan Tinggi sesuai dengan arah program pembangunan pertanian oleh Kementerian Pertanian.

Politeknik Enjiniring Pertanian Indonesia juga telah menjalin kolaborasi dengan berbagai institusi riset, universitas, lembaga pemerintah, dan organisasi swasta yang fokus pada teknologi serta rekayasa di bidang pertanian yang mendukung program Kementerian Pertanian. Proses membangun jejaring dan kerja sama tersebut semakin mudah karena Politeknik Enjiniring Pertanian Indonesia berada di posisi geografis yang strategis dengan aksesibilitas tinggi baik dari wilayah perkotaan maupun dari area-area pertanian. Dengan kemudahan membangun jejaring tersebut dapat meningkatkan mutu penyelenggaraan pendidikan dan dapat membantu proses pengembangan institusi. Selain itu, proses pengembangan institusi tersebut juga akan menjadi lebih cepat karena kelembagaan Politeknik Enjiniring Pertanian Indonesia memiliki tata kelola kelembagaan yang dapat dipercaya, terbuka, dapat dipertanggungjawabkan, dan responsibel.

Sistem rekrutmen mahasiswa Politeknik Enjiniring Pertanian Indonesia dirancang sejalan dengan agenda pembangunan pertanian tingkat nasional, dengan memprioritaskan calon mahasiswa yang berasal dari keluarga petani di berbagai daerah di seluruh Indonesia. Mahasiswa ini akan menjadi salah satu kunci dalam proses pembangunan pertanian nasional khususnya melalui program Kementerian Pertanian. Dengan latar belakang daerah yang beragam, diharapkan lulusan Politeknik Enjiniring Pertanian Indonesia dapat kembali dan turut dalam kegiatan pembangunan pertanian di daerahnya, sekaligus menjadi agen diseminasi teknologi mekanisasi pertanian untuk mengatasi kesenjangan SDM di daerah.

Meskipun Politeknik Enjiniring Pertanian Indonesia telah memiliki faktor-faktor yang dapat dijadikan sebagai kekuatan dalam penyelenggaraan Tri Dharma Pendidikan Tinggi, masih terdapat hal-hal yang perlu untuk dikembangkan. Pertama, akreditasi laboratorium masih perlu ditingkatkan untuk mencapai standar yang lebih tinggi sehingga tiap laboratorium di Politeknik Enjiniring Pertanian Indonesia dapat mencapai level akreditasi bertaraf internasional. Kedua, jejaring kerja sama dengan institusi pendidikan dan penelitian luar negeri belum optimal. Terbangunnya jejaring dengan institusi/lembaga luar negeri akan mengakselerasi tercapainya Politeknik Enjiniring Pertanian Indonesia yang unggul bertaraf internasional. Ketiga, dengan tuntutan kebutuhan pengembangan institusi dan kesiapan dalam menghadapi perubahan teknologi yang sangat cepat,

khususnya dalam era Industri 4.0 dan Society 5.0, maka program pengembangan kompetensi tenaga pendidik dalam penguasaan teknologi pertanian terkini masih perlu ditingkatkan secara berkelanjutan. Keempat, kemampuan penguasaan bahasa asing oleh civitas akademika PEPI masih perlu ditingkatkan untuk mendukung kerja sama internasional dan meningkatkan daya saing lulusan di tingkat regional dan global. Terakhir, standar akreditasi institusi dan program studi masih bertaraf nasional, belum mencapai level internasional, sehingga perlu upaya strategis untuk meningkatkan level akreditasi menuju bertaraf internasional.

1.3.2. KONDISI EKSTERNAL

Dengan kondisi internal Politeknik Enjiniring Pertanian Indonesia, terdapat peluang-peluang yang dapat dimanfaatkan untuk pengembangan institusi dalam penyelenggaraan Tri Dharma Pendidikan Tinggi yang mendukung program Kementerian Pertanian. Pertama, bertambahnya penggunaan alat dan mesin pertanian sebagai dampak dari berkurangnya jumlah pekerja di sektor pertanian. Dengan kondisi tersebut, terdapat peluang bagi Politeknik Enjiniring Pertanian Indonesia untuk mengembangkan Sumber Daya Manusia Pertanian yang dapat memanfaatkan teknologi pertanian sehingga usaha di sektor pertanian dapat lebih efisien dan produktif, hingga akhirnya lebih menguntungkan dan menarik bagi generasi muda.

Meningkatnya kebutuhan bahan pangan akibat pertambahan jumlah penduduk yang berdampak pada peningkatan penggunaan peralatan dan mesin pertanian merupakan bagian dari konsekuensi pertumbuhan penduduk yang memiliki dampak dalam upaya penyediaan pangan dan berimplikasi pada peningkatan kebutuhan teknologi mekanisasi pertanian yang lebih efisien dan modern. Peluang berikutnya adalah masih banyak peralatan dan mesin pertanian yang penggunaannya belum maksimal di lapangan, antara lain karena rendahnya kapasitas sumber daya manusia pertanian. Di sisi lain, pertumbuhan jumlah dan penyebaran mesin pertanian di masyarakat yang tidak diimbangi dengan ketersediaan sumber daya manusia yang memadai di bidang mekanisasi pertanian. Kondisi ini menghadirkan peluang besar bagi PEPI untuk menghasilkan tenaga ahli yang kompeten dalam mengoptimalkan pemanfaatan alsintan yang sudah ada. Seiring dengan itu, meningkatnya permintaan terhadap tenaga ahli di bidang mekanisasi pertanian di berbagai wilayah serta bertambahnya kebutuhan akan bengkel untuk perbaikan dan perawatan alat serta mesin pertanian menjadi peluang strategis bagi lulusan PEPI untuk berperan aktif

dalam ekosistem mekanisasi pertanian nasional.

Masih sangat sedikitnya institusi pendidikan vokasi yang menyelenggarakan program di bidang rekayasa pertanian. Selain itu, terbukanya peluang besar untuk berpartisipasi langsung dalam berbagai program pengembangan pertanian di bawah naungan Kementerian Pertanian memberikan keunggulan kompetitif bagi PEPI. Pertumbuhan jumlah dan penyebaran mesin pertanian di masyarakat yang tidak diimbangi dengan ketersediaan sumber daya manusia yang memadai di bidang mekanisasi pertanian semakin memperkuat posisi strategis PEPI. Dengan pertimbangan-pertimbangan tersebut, maka Politeknik Enjiniring Pertanian Indonesia diharapkan menjadi salah satu pusat unggulan mekanisasi pertanian di Indonesia.

Dalam mengoptimalkan peluang, Politeknik Enjiniring Pertanian Indonesia juga menghadapi tantangan-tantangan strategis. Tantangan pertama adalah perubahan iklim yang mempengaruhi stabilitas produksi dan ketahanan pangan nasional sehingga meningkatkan kompleksitas kebutuhan teknologi pertanian. Kondisi ini menuntut pengembangan teknologi adaptif dan inovatif yang dapat mengantisipasi dampak perubahan iklim.

Tantangan kedua adalah menurunnya minat generasi muda terhadap sektor pertanian dan terjadinya migrasi tenaga kerja dari sektor pertanian ke sektor industri. Sektor pertanian masih dianggap kurang menarik dan menguntungkan bagi generasi muda, sehingga diperlukan upaya transformasi citra dan peningkatan nilai tambah sektor pertanian melalui teknologi dan kewirausahaan.

Tantangan ketiga adalah pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (Industri 4.0, Society 5.0, AI, IoT, *smart farming*) yang menuntut adaptasi cepat dan berkelanjutan. Perkembangan teknologi yang sangat dinamis ini harus diimbangi dengan perkembangan kapasitas sumber daya manusia, baik tenaga pendidik maupun mahasiswa, dalam menguasai dan mengaplikasikan teknologi tersebut. Tantangan keempat adalah tingginya mobilitas dan persaingan tenaga kerja tingkat regional/internasional yang menuntut lulusan dengan kompetensi bertaraf global. Hal ini memerlukan peningkatan standar kompetensi dan sertifikasi internasional bagi lulusan PEPI agar mampu bersaing di pasar kerja regional dan global.

Tantangan kelima adalah kondisi geopolitik dan dinamika ekonomi global yang mempengaruhi sektor pertanian nasional termasuk sistem rantai pasok, harga komoditas,

dan akses teknologi. Ketidakpastian global ini menuntut fleksibilitas dan ketahanan sistem pendidikan vokasi dalam menghasilkan lulusan yang adaptif.

Tantangan terakhir adalah kesenjangan antara kecepatan perkembangan kebutuhan industri pertanian dengan kemampuan adaptasi kurikulum dan kompetensi tenaga pendidik di pendidikan vokasi. Hal ini menjadi tantangan tersendiri bagi Politeknik Enjiniring Pertanian Indonesia untuk dapat terus menyesuaikan dan memperbarui kurikulum serta meningkatkan kompetensi tenaga pendidik secara berkelanjutan agar tetap relevan dengan kebutuhan industri dan perkembangan teknologi.

Kondisi internal, kondisi eksternal dan strategi pengembangan dituangkan dalam tabel matriks analisis SWOT sebagai berikut.

Tabel 1. Matriks Kondisi Internal, Eksternal dan Strategi Pengembangan

Faktor Eksternal Faktor Internal	Peluang (Opportunity) 1. Mandat Asta Cita dan Swasembada Pangan sebagai arah kebijakan nasional yang meningkatkan kebutuhan tenaga teknis enjiniring pertanian secara masif di lapangan. 2. Akselerasi mekanisasi pertanian melalui bantuan alsintan pemerintah yang memperluas peluang kerja bagi lulusan Teknologi Mekanisasi Pertanian sebagai teknisi lapangan. 3. Manajemen tata air modern untuk mendukung optimasi lahan rawa dan kering yang memerlukan keahlian tenaga ahli madya dari program studi Tata Air Pertanian. 4. Hilirisasi dan peningkatan nilai tambah hasil panen yang membuka peluang bagi lulusan Teknologi Hasil Pertanian di berbagai sektor industri pengolahan. 5. Model Teaching Factory (TEFA) sebagai sarana penguatan kerja sama industri untuk menjamin kesesuaian kompetensi serta mempercepat penyerapan lulusan ke pasar kerja. 6. Spesialisasi unik di bidang enjiniring pertanian sebagai keunggulan kompetitif PEPI dalam menghasilkan tenaga kerja spesifik yang masih sangat terbatas di Indonesia. 7. Transformasi digital dan pertanian cerdas sebagai ruang bagi lulusan D3 untuk menguasai peran operator teknologi modern berbasis IoT dan mekanisasi cerdas. 8. Dukungan wirausaha muda pertanian sebagai fasilitasi bagi lulusan vokasi untuk mandiri melalui pengembangan usaha jasa pelayanan mekanisasi maupun pengolahan.	Ancaman (Threat) 1. Eskalasi krisis iklim dan anomali cuaca yang meningkatkan kompleksitas teknis dalam pengelolaan tata air serta operasional alsintan di tingkat lapangan. 2. Laju disrupsi teknologi digital yang berisiko membuat peralatan laboratorium serta kurikulum teknis D3 menjadi cepat usang jika tidak diadaptasi secara tangkas. 3. Stigmatisasi sektor pertanian di mata generasi muda yang masih memandang rendah pekerjaan fisik sehingga menjadi tantangan dalam menjaring input mahasiswa berkualitas. 4. Persaingan tenaga kerja global yang semakin ketat dengan masuknya teknisi asing atau lulusan bersertifikasi internasional ke pasar industri nasional. 5. Ketidakpastian rantai pasok global yang mempengaruhi stabilitas harga serta ketersediaan suku cadang alsintan modern dan komponen teknologi sensor. 6. Kesenjangan adaptasi kurikulum terhadap inovasi industri yang bergerak sangat cepat sehingga berisiko menurunkan relevansi kompetensi lulusan di dunia kerja. 7. Alih fungsi lahan pertanian produktif yang secara langsung mengurangi area praktik lapangan serta mempersempit ruang lingkup kerja bagi tenaga ahli enjiniring.
Kekuatan (Strength) 1. Ketersediaan dosen dalam jumlah cukup dengan kualifikasi akademik yang kompeten untuk menjalankan tridarma perguruan tinggi secara profesional.	Strategi SO (Strength-Opportunity) 1. Optimalisasi program MBKM dan pengabdian masyarakat untuk mendukung percepatan swasembada pangan melalui pendampingan teknis oleh dosen dan mahasiswa di lokasi program strategis Kementerian Pertanian. 2. Pengembangan riset terapan teknologi pascapanen yang berfokus pada penanganan hasil dan pengolahan	Strategi ST (Strength-Threat) 1. Pemanfaatan sarana laboratorium dan keahlian dosen untuk mengembangkan teknik modifikasi alsintan serta sistem irigasi hemat air yang adaptif terhadap tantangan perubahan iklim di tingkat lapangan. 2. Pemutakhiran modul praktikum secara berkala dengan mengadopsi teknologi digital yang aplikatif seperti penggunaan sensor sederhana dan otomasi

- Sarana dan prasarana pendidikan serta laboratorium enjiniring pertanian yang memadai guna mendukung pembelajaran vokasi berbasis praktik dan teknologi. - Akses langsung terhadap program pengembangan sektor pertanian di bawah naungan Kementerian Pertanian untuk memperkuat relevansi pendidikan dengan kebutuhan nasional. - Dukungan penuh kebijakan dan anggaran dari Kementerian Pertanian yang menjamin keberlanjutan fungsi serta pengembangan institusi secara konsisten. - Jejaring kerja sama yang luas dengan lembaga riset dan dunia industri dalam pengembangan teknologi serta inovasi rekayasa pertanian terapan. - Sistem penerimaan mahasiswa dan kurikulum yang selaras dengan agenda pembangunan pertanian nasional guna menghasilkan lulusan yang siap kerja. - Tata kelola organisasi yang transparan, akuntabel, dan responsif sesuai dengan standar tata kelola perguruan tinggi yang baik.	komoditas lokal guna meningkatkan nilai tambah serta menekan angka kehilangan hasil panen. Penguatan sinkronisasi kurikulum vokasi dengan program pembangunan di Direktorat Jenderal teknis guna memastikan lulusan memiliki kompetensi yang relevan dengan kebutuhan proyek mekanisasi nasional. Pemanfaatan jejaring kerja sama industri untuk mengembangkan inovasi alat mesin pertanian dan sistem irigasi modern yang aplikatif sesuai dengan tantangan peningkatan produksi pangan di lapangan. Pemberdayaan mahasiswa asal keluarga petani sebagai agen transformasi teknologi mekanisasi dan tata air di daerah asal guna mengatasi kesenjangan tenaga ahli enjiniring di tingkat pedesaan. Mendayagunakan dukungan sarana dan prasarana institusi untuk memperluas jangkauan layanan pelatihan teknis alsintan bagi masyarakat sebagai bentuk kontribusi nyata PEPI dalam modernisasi pertanian.	guna memastikan lulusan tidak gagap terhadap disrupsi teknologi di industri. - Penguatan program inkubator bisnis berbasis teknologi enjiniring untuk mengubah persepsi pertanian menjadi sektor yang modern dan menarik bagi generasi muda guna menekan laju migrasi tenaga kerja. - Optimalisasi dukungan kementerian dalam memperbanyak sertifikasi kompetensi teknis bagi mahasiswa agar memiliki pengakuan profesional yang kuat saat bersaing dengan tenaga kerja luar di pasar industri. - Pengembangan keterampilan perawatan dan perbaikan (<i>maintenance and repair</i>) alsintan yang intensif melalui fasilitas bengkel kampus untuk mengatasi kendala ketergantungan pada komponen impor di daerah. - Pemanfaatan jejaring kerja sama untuk penyelarasan materi praktik secara cepat guna memperkecil kesenjangan antara kemampuan lulusan dengan kebutuhan nyata yang berkembang di dunia usaha dan dunia industri. - Pemberdayaan mahasiswa asal keluarga petani sebagai garda terdepan dalam mendemonstrasikan efisiensi mekanisasi pertanian guna melawan stigmatisasi bahwa sektor pertanian adalah pekerjaan yang tertinggal.
	Peluang	Ancaman
Kelemahan (Weakness) - Belum dilakukannya akreditasi pada laboratorium pendidikan dan pengujian guna memenuhi standar mutu yang diakui secara formal oleh industri. - Jejaring kerja sama luar negeri yang masih terbatas dalam mendukung program magang dan riset terapan internasional. - Kompetensi tenaga pendidik dalam penguasaan teknologi digital terbaru yang masih perlu diakselerasi sesuai perkembangan industri. - Kemampuan bahasa asing civitas akademika yang masih terbatas dalam mengakses literatur teknis dan memperluas kemitraan global. - Akreditasi institusi dan program studi yang saat ini baru mencapai level nasional dan belum mendapatkan pengakuan di tingkat	Strategi WO (Weakness-Opportunity) - Optimalisasi dukungan sarana prasarana Kementerian Pertanian untuk memulai proses akreditasi laboratorium serta penguatan standar mutu institusi sebagai politeknik spesialis enjiniring pertanian. - Akselerasi kompetensi tenaga pendidik dalam penguasaan teknologi mekanisasi terbaru melalui pemanfaatan program pengembangan SDM dan pelatihan teknis nasional maupun internasional. - Peningkatan standar layanan laboratorium melalui kolaborasi dengan mitra industri dan lembaga penelitian guna mendukung program swasembada pangan serta hilirisasi hasil pertanian. - Pengembangan kapasitas bahasa asing dan literasi teknologi civitas akademika dengan memanfaatkan akses program kerja sama internasional untuk mendukung penguasaan teknologi	Strategi WT (Weakness-Threat) - Integrasi teknologi informasi dalam sistem pembelajaran mandiri guna memitigasi risiko ketertinggalan teknologi global serta memperkuat daya saing lulusan D3 di pasar kerja nasional. - Kolaborasi teknis dengan unit kerja internal Kementerian Pertanian untuk menutupi keterbatasan akreditasi laboratorium dalam pelaksanaan riset terapan dan penanganan tantangan perubahan iklim di lapangan. - Percepatan pemenuhan standar mutu pendidikan vokasi secara bertahap untuk membentengi institusi dari tekanan persaingan tenaga kerja asing serta tuntutan sertifikasi kompetensi regional.

regional. 6. Sarana Teaching Factory (TEFA) yang belum sepenuhnya memenuhi standar operasional lini produksi industri alsintan modern. Pemanfaatan teknologi informasi dalam sistem manajemen pembelajaran yang belum optimal untuk mendukung pendidikan vokasi yang adaptif.	global. 5. Perluasan jejaring kemitraan dengan institusi luar negeri dan dunia industri untuk meningkatkan pengakuan mutu program studi serta mempercepat pemutakhiran kurikulum vokasi. 6. Pemanfaatan posisi unik sebagai institusi spesialis enjiniring untuk menarik dukungan strategis dalam pengembangan sarana <i>Teaching Factory</i> (TEFA) yang sesuai dengan kebutuhan industri. 7. Penguatan sistem manajemen pembelajaran berbasis teknologi informasi guna mengatasi keterbatasan akses literatur teknis dan meningkatkan fleksibilitas pendidikan vokasi.	4. Peningkatan kompetensi praktis tenaga pendidik dalam penguasaan mekanisasi cerdas guna memperkecil celah antara materi kurikulum kampus dengan perkembangan inovasi yang sangat cepat di dunia industri. 5. Optimalisasi model pembelajaran digital yang efisien untuk mengatasi keterbatasan akses literatur global serta menjamin keberlanjutan kualitas pendidikan di tengah era disrupsi teknologi. 6. Penguatan kerja sama kemitraan strategis sebagai solusi jangka pendek atas belum dilakukannya akreditasi laboratorium dalam pengujian teknologi pertanian yang dibutuhkan oleh pengguna alsintan. 7. Pengembangan modul pembelajaran yang lebih fleksibel dan adaptif untuk menarik minat generasi muda sekaligus membekali mereka dengan kemampuan literasi data yang relevan dengan kebutuhan industri 4.0.
--	--	---

II. VISI, MISI, TUJUAN DAN SASARAN PEPI

Rencana Strategis (Renstra) PEPI Tahun 2025-2029 disusun sebagai dokumen perencanaan jangka menengah yang memuat arah kebijakan, program, dan kegiatan institusi untuk periode lima tahun ke depan. Penyusunan Renstra ini tidak terlepas dari kerangka hierarkis perencanaan pembangunan nasional, mulai dari Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2025-2029, Rencana Strategis Kementerian Pertanian, Rencana Strategis Badan Penyuluhan dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pertanian (BPPSDMP), hingga Rencana Strategis Pusat Pendidikan Pertanian. Keselarasan vertikal ini menjadi prasyarat penting agar kontribusi PEPI dapat terukur dan berdampak nyata terhadap pencapaian target pembangunan pertanian nasional.

Sebagai institusi pendidikan vokasi yang berfokus pada pengembangan teknologi, mekanisasi, dan agroindustri pertanian, PEPI memiliki kekhasan tersendiri dibandingkan dengan politeknik pertanian lainnya. Kekhasan ini tercermin dalam visi, misi, tujuan, dan sasaran yang ditetapkan, yang secara khusus menekankan pada penguasaan kompetensi injeniring pertanian sebagai basis utama dalam menjawab tantangan modernisasi dan transformasi sektor pertanian Indonesia. Rencana Strategis (Renstra) PEPI tahun 2025-2029 disusun dengan visi, misi, tujuan, sasaran, kebijakan, program dan kegiatan sebagai berikut:

2.1. VISI

Politeknik Enjiniring Pertanian Indonesia (PEPI) mengemban visi strategis dalam pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi sebagai institusi pendidikan vokasi di bawah Kementerian Pertanian. Visi yang diusung adalah:

"Menjadi Politeknik Enjiniring Pertanian Indonesia yang unggul bertaraf internasional dalam menghasilkan sumber daya manusia pertanian yang profesional, mandiri, dan berdaya saing di bidang injeniring dan teknologi"

Visi ini mencerminkan komitmen PEPI untuk tidak hanya menghasilkan lulusan yang kompeten secara teknis, tetapi juga memiliki jiwa kewirausahaan, kemandirian, serta daya saing yang mampu berkontribusi pada transformasi sektor pertanian Indonesia di kancah global. Orientasi bertaraf internasional menegaskan standar mutu pendidikan yang setara dengan institusi terkemuka dunia, sekaligus menjawab tantangan modernisasi pertanian melalui pendekatan injeniring dan teknologi terapan.

Kata kunci "**unggul**" dalam visi ini memiliki makna sebagai institusi yang memiliki keunggulan kompetitif baik dari sisi kualitas lulusan, produktivitas riset dan inovasi, kemitraan strategis, maupun tata kelola kelembagaan yang kredibel. Sementara itu, frasa "**bertaraf internasional**" mengandung makna bahwa PEPI tidak hanya memenuhi standar nasional, tetapi juga mampu bersaing dan diakui di tingkat regional maupun global, yang dibuktikan melalui jejaring kerja sama global, serta kompetensi lulusan yang setara dengan standar internasional.

Frasa "**sumber daya manusia pertanian yang profesional, mandiri, dan berdaya saing**" menegaskan bahwa output utama PEPI adalah lulusan yang tidak hanya menguasai kompetensi teknis di bidang enjiniring pertanian, tetapi juga memiliki sikap profesional, kemampuan untuk mandiri dalam bekerja atau berwirausaha, serta daya saing tinggi untuk berkompetisi di pasar kerja nasional dan internasional. Fokus pada "**enjiniring dan teknologi**" menunjukkan kekhasan PEPI sebagai institusi yang mengintegrasikan pendekatan rekayasa (*engineering*) dengan teknologi pertanian modern dalam setiap aspek pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat.

2.2. MISI

Berdasarkan visi yang telah ditetapkan dalam statuta PEPI dan dengan mempertimbangkan peran strategis PEPI dalam ekosistem pendidikan vokasi pertanian, misi PEPI berdasarkan statuta PEPI dirumuskan sebagai berikut:

1. Menyelenggarakan Tri Dharma Perguruan Tinggi

Misi pertama ini menjadi fondasi utama keberadaan PEPI sebagai institusi pendidikan tinggi. Tri Dharma mencakup tiga pilar yaitu:

- a) **Pendidikan**, yang berfokus pada penyelenggaraan proses pembelajaran berkualitas untuk menghasilkan lulusan yang kompeten, profesional, dan berdaya saing;
- b) **Penelitian**, yang berorientasi pada pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi terapan di bidang enjiniring pertanian yang berdampak pada peningkatan produktivitas dan efisiensi sektor pertanian; dan
- c) **Pengabdian kepada Masyarakat**, yang bertujuan untuk melakukan transfer teknologi, pendampingan, dan pemberdayaan kepada petani dan pelaku usaha pertanian guna meningkatkan adopsi teknologi dan kesejahteraan masyarakat.

Penyelenggaraan Tri Dharma ini dilakukan secara terintegrasi dan saling memperkuat, sehingga kegiatan penelitian dapat diintegrasikan dalam pembelajaran dan hasil penelitian dapat disebarluaskan melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Dengan demikian, PEPI tidak hanya berfungsi sebagai lembaga pendidikan, tetapi juga sebagai pusat pengembangan dan diseminasi teknologi enjiniring pertanian.

2. Mengembangkan kelembagaan dan program studi bidang enjiniring dan teknologi pertanian bertaraf internasional yang responsif terhadap kebutuhan sektor pertanian

Misi kedua menekankan pada pengembangan kelembagaan yang berkelanjutan dan adaptif. Pengembangan kelembagaan mencakup penguatan tata kelola, peningkatan kapasitas organisasi, serta pencapaian standar mutu perguruan tinggi. Pengembangan program studi dilakukan dengan mempertimbangkan kebutuhan aktual sektor pertanian dan perkembangan teknologi terkini, sehingga kurikulum dan metode pembelajaran selalu relevan dan *up-to-date*.

Responsivitas terhadap kebutuhan sektor pertanian diwujudkan melalui kajian kebutuhan pasar kerja, konsultasi dengan *stakeholder* (Kementerian Pertanian, industri, asosiasi profesi), serta penyesuaian berkelanjutan terhadap kurikulum dan kompetensi lulusan. Hal ini memastikan bahwa lulusan PEPI memiliki kompetensi yang sesuai dengan kebutuhan industri dan mampu berkontribusi langsung pada pembangunan pertanian nasional.

3. Meningkatkan mutu sumber daya pendidikan melalui pengembangan kompetensi berkelanjutan sesuai perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi enjiniring pertanian

Misi ketiga berfokus pada peningkatan kapasitas dan profesionalisme sumber daya manusia, khususnya tenaga pendidik dan tenaga kependidikan. Peningkatan mutu SDM dilakukan melalui program peningkatan kualifikasi akademik (S2, S3), pelatihan kompetensi teknis dan pedagogis, sertifikasi profesi, magang di industri, serta partisipasi dalam konferensi dan seminar internasional.

Pengembangan kompetensi yang berkelanjutan ini penting untuk memastikan bahwa dosen dan tenaga kependidikan selalu mengikuti

perkembangan terkini di bidang injiniring pertanian, teknologi digital (AI, IoT, Big Data), serta metode pembelajaran inovatif seperti *Teaching Factory* dan *Project-Based Learning*. Dengan SDM yang kompeten dan *up-to-date*, kualitas pembelajaran dan penelitian di PEPI dapat terus ditingkatkan.

4. Menjalin kemitraan dan jejaring kerja sama pendidikan bertaraf internasional

Misi keempat menekankan pentingnya kolaborasi dan *networking* dengan berbagai pihak, baik di tingkat nasional maupun internasional. Kemitraan dengan Dunia Usaha dan Dunia Industri (DUDI) penting untuk memastikan relevansi kurikulum, penyediaan tempat magang/PKL, penyerapan lulusan, serta pengembangan riset bersama. Kemitraan dengan institusi pendidikan dan penelitian internasional membuka peluang untuk pertukaran dosen dan mahasiswa, riset kolaboratif, publikasi internasional, serta akses terhadap *best practices* dalam pengelolaan pendidikan vokasi.

Jejaring internasional juga menjadi kunci untuk mencapai visi bertaraf internasional, karena melalui kemitraan ini PEPI dapat meningkatkan standar mutu, memperoleh akreditasi internasional, serta membuka peluang mobilitas mahasiswa dan dosen ke luar negeri. Kemitraan strategis yang berkelanjutan akan memperkuat reputasi dan daya saing PEPI di tingkat global.

5. Mengoptimalkan sistem manajemen administrasi pendidikan bertaraf internasional

Misi kelima berfokus pada penguatan tata kelola kelembagaan melalui sistem manajemen yang modern, transparan, akuntabel, dan efisien. Optimalisasi sistem manajemen mencakup implementasi Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI) yang konsisten, penggunaan teknologi informasi dalam pengelolaan akademik dan administrasi (Sistem Informasi Akademik, *E-Learning*, *E-Library*), serta penerapan prinsip *good governance*.

Sistem manajemen bertaraf internasional mengacu pada standar-standar global seperti ISO 9001 (Sistem Manajemen Mutu), ISO 21001 (Sistem Manajemen Organisasi Pendidikan), serta ISO 37001 adalah standar internasional untuk membangun, menerapkan, memelihara, dan terus meningkatkan sistem manajemen anti penyuapan (SMAP). Standar ini menyediakan panduan bagi

organisasi untuk mencegah, mendeteksi, dan menangani penyuapan secara sistematis. . Dengan sistem manajemen yang baik, PEPI dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi operasional, meningkatkan kepuasan *stakeholder*, serta mempermudah proses pencapaian visi PEPI.

6. Menyelenggarakan nilai kejuangan sehingga terbentuk sikap pembiasaan untuk disiplin beribadah, berakhlak mulia, bekerja keras, terus menerus belajar dan berkarya, bermanfaat dan profesional

Misi keenam menekankan pada pembentukan karakter dan integritas mahasiswa sebagai calon profesional di bidang pertanian. Nilai kejuangan yang dimaksud meliputi semangat juang, ketangguhan, dedikasi, serta komitmen untuk terus berkontribusi pada pembangunan pertanian. Pembentukan karakter dilakukan melalui program pembinaan seperti MABIDAMA (Masa Bina Dasar Mahasiswa), kegiatan keagamaan, organisasi kemahasiswaan, serta pembiasaan budaya kerja yang positif.

Sikap disiplin beribadah dan berakhlak mulia menjadi fondasi spiritual dan moral yang membentuk integritas pribadi mahasiswa. Etos kerja keras dan pembelajaran berkelanjutan (*lifelong learning*) penting untuk memastikan lulusan PEPI memiliki daya adaptasi tinggi terhadap perubahan teknologi dan kebutuhan industri. Sikap bermanfaat dan profesional menegaskan bahwa lulusan PEPI diharapkan tidak hanya sukses secara pribadi, tetapi juga memberikan kontribusi nyata bagi masyarakat dan bangsa, khususnya dalam pembangunan sektor pertanian.

Keenam rumusan misi tersebut disusun secara sistematis dan saling terkait, membentuk satu kesatuan strategi komprehensif untuk mewujudkan visi PEPI. Setiap misi memiliki fokus dan cakupan yang spesifik, namun dalam implementasinya akan saling mendukung dan memperkuat pencapaian tujuan institusi secara keseluruhan.

2.3. TUJUAN

Berdasarkan Statuta Politeknik Enjiniring Pertanian Indonesia, PEPI didirikan pada tanggal 25 Juni 2019. Dalam rangka mencapai visi dan misi serta mendukung pembangunan pertanian Indonesia dan rencana strategis Badan Penyuluhan dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pertanian, maka ditetapkan tujuan-tujuan yang

ingin dicapai oleh Politeknik Enjiniring Pertanian Indonesia yaitu:

1. Menghasilkan lulusan yang profesional, mandiri dan berdaya saing di bidang enjiniring pertanian untuk mendukung program utama/strategis Kementerian Pertanian

Tujuan ini merespons peluang meningkatnya kebutuhan tenaga ahli di bidang mekanisasi pertanian dan minimnya penyelenggara pendidikan vokasi sejenis. Dengan memanfaatkan kekuatan berupa sistem rekrutmen mahasiswa dari keluarga petani di seluruh wilayah propinsi dan kurikulum yang sejalan dengan program Kementerian Pertanian, PEPI menghasilkan lulusan yang tidak hanya kompeten secara teknis tetapi juga siap bekerja, berwirausaha, atau melanjutkan studi, serta mampu bersaing di tingkat nasional dan internasional.

2. Menghasilkan produk penelitian yang berdaya guna di bidang enjiniring dan teknologi pertanian untuk mendukung program utama/strategis Kementerian Pertanian

Memanfaatkan kerja sama yang telah terjalin dengan berbagai lembaga penelitian dan dukungan penuh dari Kementerian Pertanian, tujuan ini diarahkan untuk menghasilkan inovasi dan teknologi terapan yang dapat menjawab permasalahan di lapangan, seperti optimalisasi pemanfaatan alsintan, teknologi adaptasi perubahan iklim, serta pengembangan *smart farming* yang sesuai dengan berbagai agroekosistem di Indonesia. Tujuan ini akan selalu diselaraskan dengan program-program strategis dari Kementerian Pertanian.

3. Mengembangkan, menerapkan dan memasyarakatkan teknologi tepat guna untuk mendukung program utama/strategis Kementerian Pertanian

Tujuan ini merespons kondisi dimana masih banyak alat dan mesin pertanian yang belum optimal pemanfaatannya di lapangan. Melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang melibatkan dosen dan mahasiswa, PEPI melakukan transfer teknologi, pendampingan, dan edukasi kepada petani dan pelaku usaha pertanian untuk meningkatkan adopsi teknologi dan produktivitas pertanian.

4. Menjadikan PEPI sebagai institusi pendidikan tinggi vokasi bertaraf internasional di bidang enjiniring dan teknologi pertanian sesuai dengan kebutuhan pembangunan pertanian Kementerian Pertanian

Untuk mengatasi kelemahan berupa standar akreditasi yang masih bertaraf nasional dan jejaring internasional yang belum optimal, tujuan ini diarahkan pada pencapaian akreditasi institusi bertaraf internasional, pengembangan sistem penjaminan mutu yang kredibel, serta penguatan reputasi PEPI sebagai pusat unggulan (*center of excellence*) di bidang enjiniring pertanian.

5. Menyelenggarakan program studi di bidang enjiniring dan teknologi pertanian sesuai dengan kebutuhan pembangunan pertanian Kementerian Pertanian

Memanfaatkan peluang minimnya kompetitor dan akses langsung ke program Kementerian Pertanian, tujuan ini diarahkan untuk mengembangkan program studi yang relevan, responsif terhadap perkembangan teknologi (Industri 4.0, AI, IoT), dan sesuai dengan kebutuhan sektor pertanian, termasuk kemungkinan pembukaan program studi baru yang dibutuhkan oleh industri.

6. Menghasilkan tenaga pendidik dan kependidikan yang bermutu sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi

Untuk mengatasi kelemahan berupa kompetensi tenaga pendidik dalam penguasaan teknologi terkini dan bahasa asing yang masih perlu ditingkatkan, tujuan ini diarahkan pada peningkatan kualifikasi akademik (S3), pelatihan kompetensi berkelanjutan, sertifikasi profesi, magang di industri, serta partisipasi dalam forum ilmiah internasional agar SDM PEPI selalu adaptif terhadap perkembangan teknologi dan standar global.

7. Meningkatkan kelengkapan dan kualitas sarana prasarana pendukung pelaksanaan pendidikan, serta memanfaatkan secara optimal

Meskipun PEPI telah memiliki sarana dan prasarana yang memadai, namun untuk mengantisipasi perkembangan teknologi yang sangat cepat dan meningkatkan akreditasi laboratorium yang masih perlu ditingkatkan, tujuan ini diarahkan pada pengembangan laboratorium berbasis teknologi 4.0, *teaching factory*, serta optimalisasi pemanfaatan fasilitas yang ada untuk mendukung pembelajaran, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat.

8. Menghasilkan kemitraan dan kerja sama di bidang pendidikan dengan lembaga internasional untuk meningkatkan mutu penyelenggaraan pendidikan

Untuk mengatasi kelemahan jejaring internasional yang belum optimal,

tujuan ini diarahkan pada pengembangan kemitraan strategis dengan DUDI, institusi pendidikan/penelitian internasional, dan lembaga pemerintah. Kemitraan ini penting untuk pertukaran dosen-mahasiswa, riset kolaboratif, akses ke *best practices*, serta peningkatan daya saing lulusan dalam menghadapi mobilitas tenaga kerja regional dan global.

9. Meningkatkan efektivitas dan efisiensi penyelenggaraan pendidikan melalui sistem manajemen administrasi berbasis sistem informasi

Memanfaatkan lokasi strategis dan tata kelola yang kredibel, tujuan ini diarahkan pada penguatan sistem manajemen berbasis teknologi informasi (Learning Management System, Sistem Informasi Akademik, digitalisasi layanan) untuk meningkatkan efektivitas operasional, transparansi, akuntabilitas, serta kepuasan *stakeholder* dalam menghadapi tantangan transformasi digital.

10. Menghasilkan mahasiswa pertanian dengan karakter unggul mendukung pengembangan diri secara berkelanjutan

Untuk mengantisipasi tantangan menurunnya minat generasi muda terhadap sektor pertanian, tujuan ini diarahkan pada pembentukan karakter mahasiswa yang memiliki integritas, jiwa kewirausahaan, etos kerja tinggi, dan komitmen untuk berkontribusi pada pembangunan pertanian. Melalui program pembinaan seperti MABIDAMA, kegiatan organisasi, dan pengabdian kepada masyarakat, mahasiswa PEPI diharapkan menjadi agen perubahan yang mandiri dan berdaya saing.

2.4. SASARAN

Sasaran merupakan penjabaran operasional dari tujuan yang telah ditetapkan. Sasaran menggambarkan kondisi spesifik yang ingin dicapai dalam periode Renstra 2025-2029. Sasaran yang akan dicapai oleh PEPI yaitu:

1. Lulusan yang profesional, mandiri dan berdaya saing di bidang enjiniring pertanian untuk mendukung program utama/strategis Kementerian Pertanian

Sasaran ini diukur melalui tingkat keterserapan kerja lulusan di sektor pertanian/enjiniring, IPK rata-rata lulusan, waktu tunggu kerja, persentase lulusan bersertifikat kompetensi BNSP/internasional, serta tingkat kesesuaian bidang kerja dengan bidang studi. Target pencapaian adalah minimal 80% lulusan

bekerja/wirusaha/studi lanjut dengan IPK rata-rata ≥ 3.50 dan waktu tunggu kerja ≤ 6 bulan.

2. Hasil penelitian yang berdaya guna di bidang enjiniring dan teknologi pertanian untuk mendukung program utama/strategis Kementerian Pertanian

Sasaran ini diukur melalui jumlah publikasi ilmiah terindeks (Scopus/Sinta 1-2), jumlah HKI/paten terdaftar, jumlah produk inovasi/prototipe yang diaplikasikan oleh industri/masyarakat, serta persentase dosen yang terlibat aktif dalam riset. Target adalah minimal 2 publikasi terindeks per tahun, 2 HKI kumulatif, dan 5 produk inovasi yang diaplikasikan hingga tahun 2029.

3. Teknologi tepat guna yang dimanfaatkan oleh masyarakat dalam rangka mendukung program utama/strategis Kementerian Pertanian

Sasaran ini diukur melalui jumlah petani/pelaku usaha tani yang didampingi melalui program pengabdian, tingkat adopsi teknologi oleh mitra dampingan, serta indeks kepuasan mitra terhadap program pengabdian. Target adalah minimal 500 petani terdamping per tahun dengan tingkat adopsi teknologi $\geq 80\%$ dan indeks kepuasan ≥ 3.8 (skala 1-4).

4. PEPI sebagai Institusi Pendidikan Tinggi Vokasi bertaraf internasional di bidang enjiniring dan teknologi pertanian sesuai dengan kebutuhan pembangunan pertanian Kementerian Pertanian

Sasaran ini diukur melalui pencapaian status akreditasi institusi "Unggul", persentase program studi terakreditasi Unggul, jumlah prodi bersertifikat akreditasi internasional, serta skor capaian Sistem Penjaminan Mutu Internal (SPMI). Target adalah akreditasi institusi "Unggul", minimal 80% prodi terakreditasi Unggul, dan minimal 1 prodi bersertifikat akreditasi internasional.

5. Program studi di bidang enjiniring dan teknologi pertanian sesuai dengan kebutuhan pembangunan pertanian Kementerian Pertanian

Sasaran ini diukur melalui relevansi kurikulum dengan kebutuhan industri, implementasi *Teaching Factory*, tingkat kepuasan *stakeholder* terhadap kompetensi lulusan, serta kemungkinan pembukaan program studi baru yang responsif terhadap perkembangan teknologi dan kebutuhan sektor pertanian.

6. Tenaga pendidik dan kependidikan yang bermutu sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi

Sasaran ini diukur melalui persentase dosen berkualifikasi S3 (target $\geq 25\%$), persentase dosen bersertifikat kompetensi/profesi (target 50%), rasio ideal dosen:mahasiswa (1:13), serta persentase tenaga kependidikan berkualifikasi/kompeten ($\geq 75\%$). Peningkatan kualifikasi ini penting untuk mengantisipasi kesenjangan adaptasi kurikulum dengan kebutuhan industri.

7. Sarana dan prasarana pendukung pelaksanaan pendidikan yang lengkap dan optimal dalam pemanfaatannya

Sasaran ini diukur melalui tingkat pemanfaatan laboratorium/*workshop* ($\geq 80\%$), rasio luas sarpras per mahasiswa ($\geq 2.5 \text{ m}^2/\text{mahasiswa}$), persentase laboratorium terintegrasi sistem digital/IoT ($\geq 80\%$), serta peningkatan akreditasi laboratorium menuju standar internasional.

8. Kerja sama dan kemitraan di bidang pendidikan dengan lembaga pemerintah, lembaga/universitas internasional, dan industri untuk meningkatkan mutu penyelenggaraan pendidikan

Sasaran ini diukur melalui jumlah MoU/kerja sama aktif dengan DUDI (target ≥ 50 mitra), persentase mahasiswa PKL/Magang di DUDI (100%), tingkat kesesuaian bidang kerja lulusan ($\geq 85\%$), serta jumlah kerja sama internasional aktif (≥ 2 kerja sama). Kemitraan strategis ini penting untuk meningkatkan relevansi pendidikan, penyerapan lulusan, dan akses ke jejaring global.

9. Terselenggaranya pendidikan yang efektif dan efisien dengan menggunakan sistem manajemen administrasi berbasis sistem informasi

Sasaran ini diukur melalui implementasi penuh *Learning Management System* (LMS), Sistem Informasi Akademik yang terintegrasi, digitalisasi layanan administrasi, indeks kepuasan mahasiswa terhadap layanan (≥ 3.6 skala likert), serta capaian Nilai Reformasi Birokrasi yang tinggi. Sistem manajemen berbasis teknologi ini penting untuk meningkatkan efisiensi operasional dan transparansi pelayanan.

10. Mahasiswa dengan karakter unggul mendukung pengembangan diri secara berkelanjutan

Sasaran ini diukur melalui persentase lulusan yang menjadi wirausahawan

atau bekerja di sektor pertanian/*startup agritech* (target $\geq 30\%$), indeks integritas akademik mahasiswa (≥ 3.0 skala 1-4), serta persentase partisipasi aktif mahasiswa dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ($\geq 90\%$). Pembentukan karakter unggul ini penting untuk meningkatkan daya tarik sektor pertanian bagi generasi muda dan menciptakan lulusan yang tidak hanya kompeten tetapi juga berintegritas dan berjiwa wirausaha.

III. ARAH KEBIJAKAN, STRATEGI DAN KELEMBAGAAN

3.1. ARAH KEBIJAKAN

3.1.1. ARAH KEBIJAKAN NASIONAL

Arah kebijakan nasional dalam periode 2025–2029 ditempatkan dalam kerangka besar RPJPN 2025–2045, yang menetapkan visi Indonesia sebagai *Negara Maju, Berdaulat, dan Berkelanjutan* pada tahun 2045. Pada fase awal RPJPN ini, pemerintah menitikberatkan pembangunan pada transformasi struktural yang bertumpu pada kualitas sumber daya manusia, peningkatan produktivitas ekonomi, penguasaan teknologi, serta penguatan ketahanan nasional termasuk ketahanan pangan. RPJPN menegaskan bahwa Indonesia harus memasuki era industri berbasis inovasi dan teknologi maju, sehingga pendidikan vokasi memainkan peran sentral dalam mencetak tenaga kerja kompeten yang mampu bersaing di tingkat global.

Agenda pembangunan yang dicanangkan oleh pemerintah dan tertuang dalam kerangka RPJMN 2025–2029 menitikberatkan pada transformasi digital, peningkatan daya saing industri, ketahanan pangan nasional, serta perubahan paradigma pembangunan menuju ekonomi hijau dan rendah emisi. Pendidikan vokasi mendapat perhatian khusus sebagai instrumen strategis untuk mendukung industrialisasi nasional, termasuk di sektor pertanian. RPJMN menegaskan perlunya reformasi pembelajaran melalui pendekatan *Outcome-Based Education*, integrasi teknologi digital dalam pendidikan, serta penguatan jejaring antara kampus dan dunia usaha dalam konsep *link-and-match*.

Asta Cita, yang merupakan penguatan kebijakan pemerintah, menjadi pedoman prioritas pembangunan kabinet. Setidaknya terdapat dua agenda strategis di dalam Asta Cita yang sangat relevan dengan mandat PEPI. Pertama, agenda tentang pembangunan SDM unggul dan berkarakter, yang menekankan pentingnya pendidikan vokasi yang tidak hanya menghasilkan lulusan siap kerja, tetapi juga adaptif terhadap teknologi baru, kreatif, dan inovatif. Kedua, agenda mengenai transformasi ekonomi, terutama melalui penguatan ketahanan pangan dan pengembangan pertanian modern. Pemerintah menegaskan bahwa modernisasi pertanian, digitalisasi sistem pangan, dan penggunaan alsintan canggih menjadi tulang punggung menuju ketahanan pangan jangka panjang.

Arah kebijakan nasional tersebut secara langsung memberikan mandat kepada lembaga pendidikan vokasi pertanian untuk memperkuat kompetensi teknis dan digital calon

tenaga kerja, mempercepat inovasi teknologi pertanian, serta meningkatkan kualitas tata kelola pembelajaran. Sejalan dengan konteks tersebut, PEPI harus mampu menjalankan fungsi sebagai lembaga vokasi unggulan yang mendorong transformasi pertanian nasional melalui pendidikan, inovasi, dan kemitraan multisektor

3.1.2. ARAH KEBIJAKAN KEMENTERIAN PERTANIAN

Arah kebijakan Kementerian Pertanian 2025–2029 berfokus pada percepatan swasembada pangan melalui pertanian modern dan berkelanjutan, yang mencakup pemanfaatan alat dan mesin pertanian, dan penguatan kelembagaan petani. Sejalan dengan visi dan arahan Presiden, Kementan menempatkan modernisasi sistem pertanian sebagai strategi utama dalam memenuhi kebutuhan pangan nasional, meningkatkan produktivitas, dan mengurangi ketergantungan impor.

Kementan merumuskan beberapa arah kebijakan strategis. Pertama, percepatan modernisasi pertanian melalui pemanfaatan dan optimalisasi alat dan mesin pertanian, penerapan *smart farming* dan pertanian presisi, irigasi cerdas, drone pertanian, dan pemanfaatan sistem informasi berbasis data. Program Cetak Sawah Rakyat, Optimalisasi Lahan, Pertanian Modern, dan Brigade Pangan yang diluncurkan menegaskan orientasi ini, meliputi reorganisasi sistem pertanian, efisiensi distribusi input, dan penerapan teknologi pada seluruh rantai produksi. Kementan juga memperkuat penggunaan drone untuk pemetaan lahan, aplikasi pupuk, serta diagnosis kesehatan tanaman berbasis AI.

Kedua, penguatan ketahanan dan kemandirian pangan, terutama melalui peningkatan produktivitas, diversifikasi pangan, efisiensi penggunaan air dan lahan, serta peningkatan kapasitas penyimpanan dan cadangan pangan. Dalam hal ini, teknologi enjiniring pertanian berperan penting dalam mendukung sistem produksi yang lebih efisien, adaptif terhadap perubahan iklim, dan berorientasi pada kualitas hasil.

Ketiga, peningkatan daya saing pertanian melalui industrialisasi pertanian, modernisasi pascapanen, standardisasi produk, dan penguatan agribisnis. Hilirisasi hasil pertanian menjadi salah satu fokus utama untuk meningkatkan nilai tambah petani dan memperbaiki struktur ekonomi desa.

Keempat, penguatan SDM pertanian. Kementan menempatkan lembaga vokasi, termasuk PEPI, sebagai pusat pengembangan agro engineer yang mampu mengoperasikan, merawat, dan mengembangkan teknologi pertanian modern. Pendidikan vokasi didorong

untuk berorientasi industri, berbasis teknologi, dan memiliki standar kompetensi internasional. Kerja sama antara lembaga pendidikan dengan industri alsintan, perusahaan agritech, dan koperasi petani menjadi bagian tak terpisahkan dari arah kebijakan ini.

Kelima, penguatan kelembagaan petani melalui pembentukan korporasi petani, koperasi modern, dan sistem manajemen usaha tani yang profesional. Teknologi digital digunakan untuk meningkatkan transparansi usaha tani, manajemen keuangan, serta akses ke pembiayaan. Hal ini membuka ruang luas bagi kontribusi PEPI dalam pendampingan petani dan transfer teknologi.

Keenam, penguatan modernisasi alat mesin pertanian. Modernisasi pertanian melalui serangkaian kegiatan penelitian dan pengembangan prototipe alsintan memberikan momentum bagi PEPI untuk berperan langsung dan aktif serta bermitra dalam perekayasaan alat mesin, uji performansi teknologi, dan pengembangan prototipe alsintan modern melalui berbagai lembaga riset baik universitas, pemerintah maupun swasta.

Dengan arah kebijakan tersebut, Kementan menempatkan PEPI sebagai salah satu mitra strategis untuk membangun SDM, inovasi teknologi, dan sistem pertanian masa depan yang modern, efisien, dan berdaya saing global.

3.1.3. ARAH KEBIJAKAN PEPI

Arah kebijakan PEPI 2025–2029 dirumuskan sebagai respons terhadap mandat nasional dan kebijakan Kementerian Pertanian, sekaligus sebagai strategi untuk memperkuat posisi PEPI sebagai pusat pendidikan vokasi enjiniring pertanian yang unggul, modern, dan berdaya saing internasional.

Pertama, PEPI mengarahkan kebijakan pada peningkatan kualitas pendidikan vokasi melalui pembaruan kurikulum berbasis program prioritas nasional, program utama/strategis pembangunan pertanian, kebutuhan industri dan teknologi pertanian digital. Kurikulum diarahkan untuk menghasilkan lulusan yang kompeten dalam mengoperasikan, memelihara, memperbaiki, memodifikasi alat dan mesin pertanian, dan mampu melaksanakan pengelolaan alsintan secara professional. Berbagai aspek yang juga dikuasai oleh lulusan PEPI adalah *smart farming*, pertanian presisi, irigasi cerdas, pengolahan hasil, otomasi, dan pemanfaatan teknologi IoT dan AI dalam pertanian. Model pembelajaran diperkuat melalui praktik industri, *teaching factory*, laboratorium berbasis sensor, dan proyek berbasis masalah (*problem-based learning*).

Kedua, PEPI menetapkan arah kebijakan untuk memperkuat penelitian terapan yang relevan dengan pembangunan pertanian modern. Riset diarahkan untuk menghasilkan teknologi tepat guna, prototipe alat dan mesin pertanian, sistem monitoring lahan berbasis sensor, serta inovasi pascapanen yang efisien dan ramah lingkungan. PEPI mendorong dosen dan mahasiswa untuk berkolaborasi dengan berbagai lembaga riset dan universitas dalam dan luar negeri serta industri alat dan mesin pertanian guna menghasilkan riset yang dapat dihilirkan dan dimanfaatkan oleh petani maupun pelaku industri.

Ketiga, pada aspek pengabdian kepada masyarakat, PEPI menempatkan transfer teknologi dan pendampingan petani sebagai prioritas. PEPI akan mengembangkan program bengkel alsintan, pemberdayaan kelompok tani, serta penguatan kapasitas petani dan penyuluh dalam pemanfaatan dan pengelolaan alsintan melalui pelatihan intensif teknologi bagi petani dan penyuluh. Hal ini sejalan dengan kebijakan Kementan dalam memperkuat kelembagaan petani dan adopsi teknologi.

Keempat, PEPI menetapkan kebijakan penguatan SDM pendidikan, baik dosen maupun tenaga kependidikan, melalui sertifikasi kompetensi, pelatihan berskala internasional, studi lanjut, serta pelatihan teknis industri. PEPI mendorong terbentuknya ekosistem akademik yang inovatif, kolaboratif, dan profesional sebagai prasyarat institusi unggul.

Kelima, PEPI menetapkan kebijakan standar mutu manajemen pengelolaan institusi melalui sertifikasi ISO. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi, transparansi, dan akuntabilitas pengelolaan institusi serta menjamin kualitas proses dan output yang dihasilkan.

Keenam, PEPI mengarahkan kebijakan pada internasionalisasi lembaga melalui kerja sama akademik global, magang internasional, sertifikasi kompetensi berbasis standar global, serta penguatan akreditasi internasional. Hal tersebut akan memberikan dampak pada nilai tambah kompetitif bagi lulusan PEPI di pasar global.

Secara keseluruhan, arah kebijakan PEPI 2025–2029 menegaskan komitmen institusi untuk menjadi pusat pendidikan vokasi pertanian modern, berbasis teknologi, dan berdaya saing internasional yang selaras dengan agenda pembangunan nasional dan prioritas Kementerian Pertanian.

3.2. STRATEGI PEPI

Strategi PEPI 2025–2029 dirancang sebagai respons komprehensif terhadap arah kebijakan nasional, prioritas pembangunan pertanian, serta perkembangan teknologi global yang mempengaruhi kebutuhan kompetensi SDM pertanian. Strategi ini memiliki orientasi jangka panjang, namun tetap adaptif terhadap perubahan cepat yang ditimbulkan oleh inovasi teknologi, transformasi digital, serta dinamika ekonomi dan lingkungan. Strategi PEPI tidak hanya ditujukan untuk memperkuat proses pembelajaran, tetapi juga untuk membangun ekosistem pendidikan vokasi pertanian yang mampu mendorong modernisasi pertanian Indonesia.

Secara umum, strategi PEPI berfokus pada enam pilar utama, yaitu (1) transformasi pendidikan vokasi, (2) pengembangan riset dan inovasi, (3) penguatan pengabdian masyarakat dan transfer teknologi, (4) penguatan sumber daya manusia, (5) modernisasi sarana dan prasarana pembelajaran, serta (6) perluasan jejaring dan internasionalisasi kelembagaan. Keenam pilar ini dipilih karena mewakili kebutuhan fundamental dalam membangun politeknik vokasi pertanian modern yang terintegrasi dengan dunia industri dan relevan dalam mendukung kebijakan modernisasi pertanian Kementerian Pertanian.

3.2.1. STRATEGI TRANSFORMASI PENDIDIKAN VOKASI

Transformasi pendidikan vokasi merupakan inti strategi PEPI. Pada periode 2025–2029, PEPI akan membangun model pendidikan vokasi yang berbasis kompetensi, terstandarisasi global, dan selaras dengan kebutuhan industri pertanian modern. Kurikulum dirancang untuk sepenuhnya mengadopsi pendekatan *Outcome-Based Education (OBE)* sehingga setiap capaian pembelajaran lulusan dapat diukur secara kuantitatif dan relevan dengan perkembangan teknologi.

Kurikulum PEPI akan mengintegrasikan bidang mekanisasi pertanian dengan berbagai teknologi digital yang menjadi inti pertanian modern, seperti *Internet of Things (IoT)*; kecerdasan buatan (AI); robotika dan otomatisasi pada alat dan mesin pertanian; drone untuk pemetaan, pemupukan, dan pengamatan kesehatan tanaman; serta sistem kendali irigasi presisi berbasis sensor. Integrasi teknologi ini bukan hanya sebatas teori, tetapi diwujudkan melalui praktik lapangan, laboratorium, *teaching factory*, dan proyek berbasis masalah (*problem-based projects*)

Model pembelajaran akan semakin berorientasi pada dunia industri, melalui skema

link-and-match yang mencakup penyelarasan kurikulum dengan program prioritas nasional, program utama/strategis Kementan, kebutuhan industri, pengajar tamu dari profesional industri, magang intensif (*internship*), proyek riset bersama, sertifikasi kompetensi industri, dan penempatan kerja lulusan yang difasilitasi melalui kemitraan.

Penguatan sistem penilaian kompetensi lulusan melalui sertifikasi berbasis industri, seperti sertifikasi operator alsintan modern, sertifikasi pengoperasian drone pertanian, sertifikasi teknisi mekanisasi, dan sertifikasi teknisi irigasi presisi juga menjadi fokus PEPI ke depan. Implementasi sertifikasi internasional juga akan diperluas, sehingga lulusan PEPI memiliki kompetensi yang diakui secara global.

3.2.2. STRATEGI PENGEMBANGAN RISET TERAPAN DAN INOVASI TEKNOLOGI

Riset terapan berperan penting dalam memperkuat ekosistem inovasi di lingkungan PEPI dan mendukung kebutuhan sektor pertanian nasional. Strategi riset PEPI diarahkan pada penciptaan teknologi tepat guna, prototipe mekanisasi presisi, dan pengembangan inovasi digital yang dapat langsung diterapkan oleh petani, industri, dan pemerintah daerah. Fokus utama riset meliputi rekayasa alat dan mesin pertanian presisi; efisiensi penggunaan energi dan air dalam sistem produksi; teknologi irigasi presisi; sistem sensor tanah dan tanaman berbasis IoT dan AI; sistem otomatisasi budidaya; teknologi pascapanen yang adaptif, efisien, dan rendah emisi; model pertanian tanggap iklim (*climate-smart agriculture*); dan integrasi big data pertanian untuk manajemen produksi.

Riset PEPI akan terintegrasi dengan kebutuhan lapangan melalui kerja sama dengan berbagai lembaga riset dan universitas, industri alsintan, perusahaan agritech, dan pemerintah daerah. Kolaborasi riset dengan industri sangat penting agar prototipe yang dihasilkan dapat dihilirkan menjadi produk komersial melalui skema kemitraan produksi atau *licensing*.

Untuk mempercepat hilirisasi inovasi, PEPI akan mengkolaborasikan antara riset akademik dan kebutuhan industri serta produksi hasil inovasi secara massal. Melalui kolaborasi ini senjang hasil riset dengan pengguna akan menjadi semakin singkat, sehingga akan mampu dimanfaatkan oleh petani dan berimbas pada peningkatan produksi, produktivitas dan kualitas hasil pertanian, serta peningkatan efisiensi usaha pertanian.

3.2.3. STRATEGI PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT DAN TRANSFER TEKNOLOGI

Sebagai lembaga vokasi pertanian, PEPI memiliki peran strategis dalam melakukan pengabdian kepada masyarakat, terutama melalui pendampingan petani, introduksi mekanisasi modern, dan penerapan *smart farming* di tingkat desa. Strategi pengabdian masyarakat PEPI diarahkan untuk memperkuat adopsi teknologi pertanian modern di tingkat petani, mengembangkan bengkel alsintan desa, menjadikan balai penyuluhan dan/atau unit pelaksana teknis daerah bidang alat dan mesin pertanian sebagai pusat pelatihan dan perawatan alat, meningkatkan kapasitas kelembagaan petani dan koperasi desa, dan mencetak agropreneur muda berbasis teknologi.

PEPI akan memilih beberapa kecamatan/kabupaten sebagai lokasi laboratorium lapangan, di mana mahasiswa dan dosen secara kolaboratif melakukan demonstrasi teknologi seperti pemanfaatan alat dan mesin pertanian modern, irigasi presisi, pemetaan drone, penggunaan sensor agronomi, dan penggunaan mesin pertanian presisi. Selain itu, PEPI akan bekerja sama dengan pemerintah daerah, penyuluh, dan koperasi petani untuk membangun model implementasi teknologi yang mudah diterapkan dan berkelanjutan.

Pendampingan kelembagaan akan diperkuat untuk mendukung program korporasi petani yang didorong Kementerian Pertanian. PEPI akan memberikan pelatihan manajemen usaha alat dan mesin pertanian, perencanaan usaha, sistem keuangan digital, manajemen rantai pasok, serta penggunaan aplikasi pertanian.

3.2.4. STRATEGI PENGEMBANGAN SDM DOSEN DAN TENAGA KEPENDIDIKAN

SDM merupakan komponen penting dalam mendukung seluruh strategi PEPI. Transformasi pendidikan vokasi yang modern hanya bisa dicapai bila dosen dan tenaga kependidikan memiliki kompetensi yang kuat, baik teknis maupun non-teknis. Oleh karena itu, strategi SDM PEPI mencakup pelatihan kompetensi teknis enjiniring pertanian; pelatihan digital seperti AI, IoT, big data, drone, dan simulasi; sertifikasi kompetensi dosen; peningkatan kualifikasi akademik melalui studi lanjut S2 dan S3; program magang industri untuk dosen (*industry attachment*); serta peningkatan profesionalisme tenaga kependidikan dalam manajemen akademik digital, membangun lingkungan akademik yang mendorong dosen terus mengembangkan kemampuan melalui platform *online learning*, forum ilmiah, konferensi internasional, dan jejaring komunitas keilmuan.

3.2.5. STRATEGI MODERNISASI INFRASTRUKTUR DAN SARANA PEMBELAJARAN

Modernisasi sarana dan prasarana adalah bagian krusial dalam mewujudkan politeknik vokasi yang relevan dengan perkembangan teknologi. PEPI akan melakukan modernisasi pada aspek: laboratorium mekanisasi, mekatronika, dan robotika; laboratorium drone dan pemetaan digital; laboratorium pascapanen dan pengolahan hasil; laboratorium energi terbarukan untuk mekanisasi pertanian; *teaching factory* yang terintegrasi dengan industri; serta ruang kelas digital dengan kemampuan simulasi berbasis AI. Selain fasilitas fisik, PEPI akan mengembangkan *cyber campus* melalui platform manajemen pembelajaran digital (LMS), sistem akademik otomatis, dan *dashboard* monitoring capaian mahasiswa. Fasilitas data center akan diperkuat untuk mendukung riset machine learning, big data pertanian, dan pengembangan aplikasi agritech.

3.2.6. STRATEGI INTERNASIONALISASI DAN PENGUATAN JEJARING

Untuk menghadapi kompetisi global dan mempersiapkan lulusan dengan standar internasional, strategi internasionalisasi PEPI akan mencakup: kerja sama akademik dengan politeknik pertanian di Jepang, Korea dan Taiwan; pengajaran oleh dosen tamu internasional; *internship*; dan penerapan standar akreditasi internasional.

Jejaring nasional dengan lembaga seperti BRIN, Direktorat teknis Kementan, perusahaan alsintan, industri *agritech*, BUMN pangan, koperasi petani, dan dinas pertanian daerah juga akan diperkuat. Jejaring ini membuka akses luas bagi mahasiswa untuk magang, kerja sama riset, dan penyerapan lulusan di dunia kerja.

3.3. KERANGKA KELEMBAGAAN PEPI

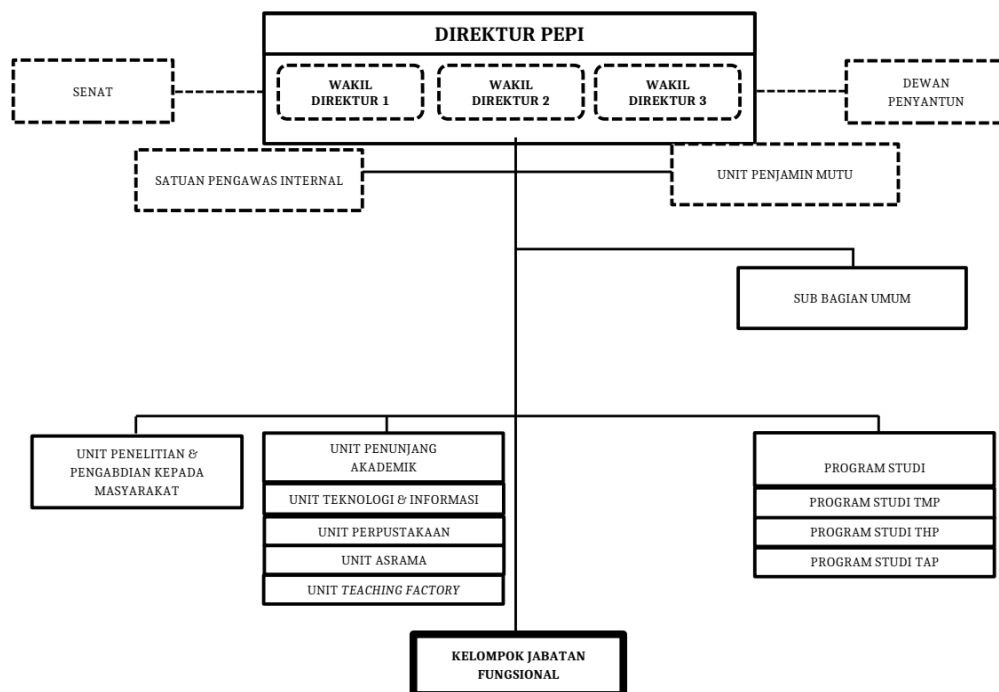
Kerangka kelembagaan Politeknik Enjiniring Pertanian Indonesia (PEPI) memiliki landasan yuridis yang kuat, yang menjadi dasar bagi penyelenggaraan tata kelola organisasi yang akuntabel dan profesional. Operasional kelembagaan PEPI diatur oleh **Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2019** tentang Organisasi dan Tata Kerja Politeknik Enjiniring Pertanian Indonesia, serta **Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 37 Tahun 2019** tentang Statuta Politeknik Enjiniring Pertanian Indonesia. Kedua peraturan ini berfungsi sebagai pedoman utama dalam penetapan struktur, tugas, dan fungsi seluruh unit kerja di lingkungan PEPI.

Sebagai sebuah Satuan Kerja dan Unit Pelaksana Teknis (UPT) di bidang Pendidikan di bawah **Badan Penyuluhan dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pertanian (BPPSDMP)**, PEPI secara struktural bertanggung jawab kepada Kepala BPPSDMP melalui Kepala Pusat Pendidikan Pertanian. Posisi ini menempatkan PEPI sebagai garda terdepan Kementerian Pertanian dalam mencetak sumber daya manusia vokasi yang unggul di bidang enjiniring pertanian.

Struktur organisasi PEPI, sebagaimana diatur dalam Permentan tersebut, dirancang untuk menjalankan fungsi tri dharma secara efektif dan efisien, yang terdiri atas unsur-unsur sebagai berikut:

1. **Unsur Pimpinan**, yang terdiri dari Direktur dan Wakil Direktur, sebagai penanggung jawab utama penyelenggaraan institusi.
2. **Unsur Normatif dan Pertimbangan**, yang terdiri dari Senat dan Dewan Penyantun, yang memberikan arah kebijakan akademik dan pertimbangan strategis.
3. **Unsur Pengawasan dan Penjaminan Mutu**, yang dilaksanakan oleh Satuan Pengawasan Internal (SPI) dan Unit Penjaminan Mutu (UPM), untuk memastikan tata kelola yang baik dan standar mutu pendidikan yang tinggi.
4. **Unsur Pelaksana Administrasi**, yang terdiri dari Subbagian Umum serta Subbagian Administrasi Akademik dan Kemahasiswaan, sebagai pendukung layanan teknis dan administratif.
5. **Unsur Pelaksana Akademik**, yang merupakan inti dari kegiatan tri dharma, terdiri dari Program Studi serta Unit Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (UPPM).
6. **Unsur Penunjang**, yang meliputi Unit Penunjang Akademik dan Kelompok Jabatan Fungsional, yang mendukung kelancaran proses akademik dan profesionalisme staf.

Struktur organisasi yang komprehensif ini memastikan bahwa setiap sasaran strategis yang tertuang dalam Renstra ini dapat diimplementasikan secara terukur, akuntabel, dan sinergis oleh unit-unit yang relevan. Berikut adalah bagan Struktur Organisasi PEPI yang berlaku.



Gambar 1. Struktur Organisasi Politeknik Enjiniring Pertanian Indonesia

Kebutuhan pegawai PEPI tahun 2025-2029 tercantum pada tabel berikut:

Tabel 2. Kebutuhan Pegawai PEPI tahun 2025-2029

No.	Nama Jabatan	Kebutuhan Ideal	Proyeksi Bezetting 2024	Proyeksi 2025-2029
		PNS	PPPK	PNS
	A. JABATAN STRUKTUR			
	Jabatan Struktural (Direktur & Pengawas)	2	0	2
	Jabatan Pelaksana (Tenaga Administrasi)	30	49	7
	B. JABATAN FUNGSIONAL KEAHLIAN			
1	Dosen	65	0	23 (-)
2	Analisis Pengelolaan Keuangan APBN	6	0	2
3	Analisis Sumber Daya Manusia	4	2	2
4	Arsiparis	3	2	1
5	Pengelola Pengadaan Barang/Jasa	3	1	0
6	Pengembang Teknologi Pembelajaran	6	0	0
7	Pranata Hubungan Masyarakat	6	3	1
8	Pranata Komputer (Teknisi)	3	2	1
9	Pranata Laboratorium Pendidikan (PLP)	18	7	6
10	Pustakawan	3	0	1
11	Perencana	4	0	0

C. JABATAN FUNGSIONAL KETERAMPILAN				
1	Pranata Keuangan APBN	6	0	1
2	Pranata Komputer (Teknisi)	3	0	1
3	Pranata Laboratorium Pendidikan (PLP)	6	5	2
4	Pranata Sumber Daya Manusia Aparatur	3	0	0
5	Pranata Hubungan Masyarakat Terampil	0	1	0
TOTAL KESELURUHAN		167	71	49
TOTAL KEBUTUHAN VS BEZETTING		238		119

Pada tahun 2025, Politeknik Enjiniring Pertanian Indonesia (PEPI) mengalami penguatan sumber daya manusia (SDM) yang signifikan melalui penambahan **Pegawai Pemerintah dengan Perjanjian Kerja (PPPK)**. Dengan adanya rekrutmen ini, total jumlah pegawai PEPI meningkat dari 72 menjadi **119 orang**. Penambahan ini secara strategis dialokasikan untuk mengisi kekosongan pada posisi-posisi teknis dan administratif yang krusial, sehingga secara langsung meningkatkan kapasitas layanan tri dharma perguruan tinggi.

Langkah strategis ini berhasil mengurangi total kekurangan pegawai dari 166 menjadi **119 orang**. Alokasi penambahan pegawai difokuskan pada tiga area utama:

1. Penguatan Tenaga Administrasi Pendidikan

Sebagian besar formasi baru dialokasikan untuk **Jabatan Pelaksana**, yang mengurangi kekurangan PPPK di area ini dari 32 menjadi hanya 12 orang. Ini akan memperkuat tulang punggung layanan administrasi akademik, kemahasiswaan, dan umum.

2. Peningkatan Dukungan Laboratorium (PLP)

Formasi untuk **Pranata Laboratorium Pendidikan (PLP)** juga menjadi prioritas utama. Penambahan ini tidak hanya memenuhi, tetapi sedikit melampaui kebutuhan minimal, yang akan memastikan kegiatan praktikum dan riset mahasiswa dapat berjalan dengan dukungan teknis yang optimal.

3. Modernisasi Dukungan Teknisi

Formasi untuk **Pranata Komputer (Teknisi)** dan **Pengembang Teknologi Pembelajaran** diperkuat untuk mendukung digitalisasi proses belajar mengajar dan modernisasi infrastruktur teknologi informasi di kampus.

Tantangan dan Prioritas ke Depan (2026-2029): Meskipun terjadi kemajuan yang signifikan, beberapa tantangan strategis masih menjadi prioritas untuk periode sisa Renstra:

- **Pemenuhan Kebutuhan Dosen** yang tantangan terbesar yang masih ada adalah kekurangan **42 Dosen PNS**. Ini menjadi prioritas absolut untuk diajukan dalam formasi rekrutmen berikutnya guna menjaga rasio ideal dosen-mahasiswa dan mendorong kualitas riset.
- **Pemenuhan Jabatan Fungsional PNS** masih diperlukan. Masih ada kekurangan signifikan pada jabatan fungsional jenjang ahli yang idealnya diisi oleh PNS, seperti Perencana, Analis Keuangan.
- **Optimalisasi Formasi** dengan cara PEPI akan terus berkoordinasi dengan Kementerian Pertanian dan KemenPAN-RB untuk mengusulkan pemenuhan sisa kekurangan dosen 44 **formasi**, dengan fokus utama pada jabatan Dosen 42 dan jabatan fungsional strategis lainnya 2 formasi.

IV. CAPAIAN, TARGET KINERJA DAN PENDANAAN

Untuk mencapai visi PEPI **Menjadi Politeknik Enjiniring Pertanian Indonesia unggul bertaraf internasional dalam menghasilkan sumber daya manusia yang profesional, mandiri dan berdaya saing di bidang enjiniring dan teknologi pertanian**, dalam kurun waktu 2025 - 2029 PEPI memiliki tujuan yang selanjutnya diturunkan menjadi sasaran kegiatan dan indikator kinerja kegiatan sebagai berikut.

Tabel 3. Keterkaitan Misi, Tujuan, dan Sasaran PEPI

Misi	Tujuan	Sasaran
Misi 1 Menyelenggarakan Tri Dharma Perguruan Tinggi	Tujuan 1 Menghasilkan lulusan yang profesional, mandiri dan berdaya saing di bidang enjiniring pertanian untuk mendukung program utama/strategis Kementerian Pertanian.	Sasaran 1 Lulusan yang profesional, mandiri dan berdaya saing di bidang enjiniring pertanian untuk mendukung program utama/strategis Kementerian Pertanian.
	Tujuan 2 Menghasilkan produk penelitian terapan di bidang enjiniring dan teknologi pertanian untuk mendukung program utama/strategis Kementerian Pertanian.	Sasaran 2 Hasil penelitian terapan di bidang enjiniring dan teknologi pertanian untuk mendukung program utama/strategis Kementerian Pertanian.
	Tujuan 3 Mengembangkan, menerapkan dan memasyarakatkan teknologi terapan untuk mendukung program utama/strategis Kementerian Pertanian.	Sasaran 3 Teknologi terapan yang termanfaatkan oleh masyarakat dalam rangka mendukung program utama/strategis Kementerian Pertanian.
Misi 2 Mengembangkan kelembagaan dan program studi bidang enjiniring dan teknologi pertanian bertaraf internasional dan sesuai kebutuhan sektor pertanian	Tujuan 4 Menjadikan PEPI sebagai Institusi Pendidikan Tinggi Vokasi bertaraf internasional di bidang enjiniring dan teknologi pertanian.	Sasaran 4 PEPI sebagai Institusi Pendidikan Tinggi Vokasi bertaraf internasional di bidang enjiniring dan teknologi pertanian.
	Tujuan 5 Menyelenggarakan program studi di bidang enjiniring dan teknologi pertanian sesuai dengan kebutuhan pembangunan pertanian Kementerian Pertanian.	Sasaran 5 Program studi di bidang enjiniring dan teknologi pertanian sesuai dengan kebutuhan pembangunan pertanian Kementerian Pertanian.
Misi 3 Meningkatkan mutu sumberdaya pendidikan sesuai perkembangan ilmu	Tujuan 6 Menghasilkan sumberdaya penyelenggara pendidikan	Sasaran 6 Sumberdaya pendidikan yang bermutu sesuai dengan

pengetahuan dan teknologi enjiniring pertanian	yang bermutu sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.	perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.
	Tujuan 7 Meningkatkan kelengkapan dan kualitas sarana prasarana pendukung pelaksanaan pendidikan, serta memanfaatkan secara optimal.	Sasaran 7 Sarana dan prasarana pendukung pelaksanaan pendidikan yang lengkap dan optimal dalam pemanfaatannya.
Misi 4 Menjalin kemitraan dan jejaring kerja sama pendidikan bertaraf internasional	Tujuan 8 Menghasilkan kerja sama di bidang pendidikan dengan lembaga internasional untuk meningkatkan mutu penyelenggaraan pendidikan.	Sasaran 8 Kerja sama di bidang pendidikan dan dengan lembaga pemerintah, lembaga/universitas internasional, dan industri untuk meningkatkan mutu penyelenggaraan pendidikan.
Misi 5 Mengoptimalkan sistem manajemen administrasi pendidikan bertaraf internasional	Tujuan 9 Meningkatkan efektifitas dan efisiensi penyelenggaraan pendidikan melalui sistem manajemen administrasi berbasis sistem informasi.	Sasaran 9 Penyelenggaraan pendidikan yang efektif dan efisien dengan menggunakan sistem manajemen administrasi berbasis sistem informasi.
Misi 6 Menyelenggarakan nilai kejuangan sehingga terbentuk sikap pembiasaan untuk disiplin beribadah, berakhlak mulia, bekerja keras, terus menerus belajar dan berkarya, bermanfaat dan profesional	Tujuan 10 Menghasilkan Civitas akademika dengan karakter unggul yang selalu mengembangkan diri secara berkelanjutan.	Sasaran 10 Civitas akademika memiliki karakter unggul yang selalu mengembangkan secara berkelanjutan.

4.1. TARGET KINERJA

Agar seluruh tujuan yang telah ditetapkan dapat terwujud, maka perlu disusun program kerja yang terstruktur disertai dengan indikator kinerja yang terencana dan terukur pada setiap tahunnya. Penjabaran rinci dari setiap Misi ke dalam Tujuan, Sasaran, Program, Kegiatan, hingga Indikator Kinerja disajikan secara komprehensif dalam Matriks Rencana Strategis (Tabel 3).

Selain berfungsi sebagai pedoman operasional dalam pencapaian kinerja, matriks target kinerja ini juga dirancang untuk memberikan gambaran informasi yang jelas mengenai tolok ukur dan tahapan ketercapaian visi (*milestone*). Berdasarkan rincian indikator kinerja dalam matriks tersebut, PEPI menetapkan target komprehensif untuk menghasilkan lulusan yang profesional, mandiri, dan berdaya saing, yang didukung oleh peningkatan kualitas

penelitian terapan dan pengabdian kepada masyarakat yang berdampak. Ketercapaian ini akan diwujudkan melalui serangkaian target lain yang saling berkaitan, seperti penguatan kelembagaan bertaraf internasional melalui akreditasi dan sertifikasi, peningkatan mutu sumber daya manusia (dosen dan tenaga kependidikan), pemenuhan sarana dan prasarana yang modern, perluasan jejaring kemitraan strategis, optimalisasi sistem manajemen berbasis teknologi informasi, hingga pembentukan karakter mahasiswa yang unggul.

Tabel 4. Penjabaran Program Kegiatan dan Indikator Kinerja PEPI Tahun 2025 – 2029

	SASARAN STRATEGIS									
N o	Tujuan	Sasaran	Program	Kegiatan	Indikator Kinerja	Target Tahun				
						2025	2026	2027	2028	2029
	MISI 1: Menyelenggarakan Tri Dharma Perguruan Tinggi									
1	Menghasilkan lulusan yang profesional, mandiri dan berdaya saing di bidang injiniring pertanian untuk mendukung program utama/strategis Kementerian Pertanian.	Lulusan yang profesional, mandiri dan berdaya saing di bidang injiniring pertanian untuk mendukung program utama/strategis Kementerian Pertanian.	Program Regenerasi Petani	Pendidikan vokasi pertanian	Persentase Lulusan yang Bekerja di Sektor Pertanian	80%	80.1%	80.2%	80.2%	80.2%
					Persentase Lulusan yang Berwirausaha	10%	11%	12%	13%	14%
			Program Penyelenggara an Pendidikan Vokasi	Penyelenggaraan pembelajaran berkualitas	Persentase Lulusan Tepat Waktu	100%	100%	100%	100%	100%
			Program Penyelenggara an Pendidikan Vokasi Program Penelitian Terapan Dosen dan Mahasiswa	Penyelenggaraan pembelajaran berkualitas Pengembangan riset injiniring pertanian	Persentase Lulusan yang Memiliki Sertifikat Kompetensi	90%	92%	95%	97%	100%
					Persentase Mahasiswa Menyelesaikan MBKM/PKL dengan Baik	100%	100%	100%	100%	100%
2	Menghasilkan produk penelitian yang berdaya guna di bidang injiniring dan teknologi pertanian untuk mendukung program utama/strategis Kementerian Pertanian.	Hasil penelitian yang berdaya guna di bidang injiniring dan teknologi pertanian untuk mendukung program utama/strategis Kementerian Pertanian.	Program Penelitian Terapan Dosen dan Mahasiswa	Pengembangan riset injiniring pertanian	Jumlah Penelitian Terapan (Judul/Tahun)	5	5	6	6	6
					Jumlah Publikasi Ilmiah Nasional Terakreditasi/Internasional	5	5	6	6	6
					Jumlah Hak Kekayaan Intelektual	2	2	2	2	2

					(HKI) / Paten yang Didaftarkan					
3	Mengembangkan, menerapkan dan memasyarakatkan teknologi tepat guna untuk mendukung program utama/strategis Kementerian Pertanian.	Teknologi tepat guna yang termanfaatkan oleh masyarakat dalam rangka mendukung program utama/strategis Kementerian Pertanian.	Program Pengabdian kepada Masyarakat (PkM)	Hilirisasi dan Diseminasi Teknologi	Jumlah Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (Kegiatan/Tahun)	2	2	2	2	2
					Jumlah Teknologi Tepat Guna (TTG) yang Diadopsi Masyarakat/Industri	2	2	2	2	2
					Desa Mitra Binaan (Kumulatif)	1	1	1	2	2
MISI 2: Mengembangkan kelembagaan dan program studi bertaraf internasional sesuai kebutuhan sektor pertanian										
4	Menjadikan PEPI sebagai Institusi pendidikan tinggi vokasi bertaraf internasional di bidang enjiniring dan teknologi pertanian sesuai dengan kebutuhan pembangunan pertanian Kementerian Pertanian.	PEPI sebagai Institusi Pendidikan Tinggi Vokasi bertaraf internasional di bidang enjiniring dan teknologi pertanian sesuai dengan kebutuhan pembangunan pertanian Kementerian Pertanian.	Program Peningkatan Standar Mutu Pendidikan Bertaraf Internasional	Akreditasi dan Sertifikasi	Jumlah Sertifikat ISO (Kumulatif)	1	2	2	3	3
					Akreditasi Institusi (Target: Unggul)	Baik sekali	Baik sekali	Baik sekali	Baik sekali	Unggul
					Jumlah Program Studi Terakreditasi Baik	3	1	0	0	0
					Jumlah Program Studi Terakreditasi Unggul	0	2	3	3	3
			Internasionalisasi Kampus	Jumlah Mahasiswa Internasional Aktif	6	10	7	7	3	
5	Menyelenggarakan program studi di bidang enjiniring dan teknologi pertanian sesuai dengan kebutuhan	Program studi di bidang enjiniring dan teknologi pertanian sesuai dengan kebutuhan pembangunan	Program Pengembangan Kurikulum yang Adaptif dan Relevan	Penyusunan dan Evaluasi Dokumen Kurikulum	Jumlah Dokumen Kurikulum yang Diperbarui/Dikembangkan (Kumulatif)	3	4	4	4	5
					Frekuensi Evaluasi Kurikulum	1x/Tahun	1x/Tahun	1x/Tahun	1x/Tahun	1x/Tahun

	pembangunan pertanian Kementerian Pertanian.	pertanian Kementerian Pertanian.		Implementasi Kurikulum Berbasis Industri	Jumlah Mata Kuliah yang Diimplementasikan dengan Model TEFA (<i>Teaching Factory</i>)	1	3	3	6	6
MISI 3: Meningkatkan mutu sumber daya pendidikan sesuai perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi enjiniring pertanian										
6	Menghasilkan tenaga pendidik dan kependidikan yang bermutu sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.	Tenaga pendidik dan kependidikan yang bermutu sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.	Program Peningkatan Kualifikasi dan Kompetensi Tenaga Pendidik	Jumlah Keterlibatan Dosen Praktisi/Industri dalam Pelaksanaan Kurikulum	Persentase Mata Kuliah Kompetensi yang diampu Dosen Praktisi/Industri	30%	35%	35%	35%	35%
					Rasio Dosen Tetap dengan Jumlah Mahasiswa	1:20	1:20	1:20	1:20	1:20
					Persentase Dosen dengan Kualifikasi Doktorat (S3)	30%	30%	40%	40%	40%
					Persentase Dosen dengan Jabatan Lektor/Lektor Kepala	75%	75%	75%	75%	75%
			Peningkatan kapasitas profesional dosen	Persentase Dosen yang Mengikuti Pelatihan Peningkatan Kompetensi	90%	92%	95%	95%	95%	
			Program Peningkatan Kuantitas dan Kualitas Tenaga Kependidikan	Pemenuhan dan peningkatan kapasitas tenaga kependidikan	Persentase Kesesuaian Jumlah Tenaga Kependidikan dengan Kompetensi	5%	10%	30%	50%	60%
MISI 4: Menjalin kemitraan dan jejaring kerja sama pendidikan bertaraf internasional										
7	Menghasilkan kemitraan dan kerja sama di bidang	Kerja sama dan kemitraan di bidang pendidikan dan	Program Pengembangan		Jumlah MoU/MoA aktif dengan Industri/Pemerintah	30	50	50	50	50

	pendidikan dengan lembaga internasional untuk meningkatkan mutu penyelenggaraan pendidikan.	dengan lembaga pemerintah, lembaga/universitas internasional, dan industri untuk meningkatkan mutu penyelenggaraan pendidikan.	Jejaring Kerja sama Strategis	Pengembangan Kerja sama Internasional	Jumlah MoU/MoA aktif dengan Lembaga Internasional (Kumulatif)	1	2	2	2	2
				Implementasi Kerja sama	Jumlah kegiatan implementasi kerja sama (magang, dosen tamu, riset bersama)	15	15	20	25	25
	MISI 5: Mengoptimalkan sistem manajemen administrasi pendidikan bertaraf internasional									
8	Meningkatkan efektifitas dan efisiensi penyelenggaraan pendidikan melalui sistem manajemen administrasi berbasis sistem informasi.	Terselenggaranya pendidikan yang efektif dan efisien dengan menggunakan sistem manajemen administrasi berbasis sistem informasi.	Program Digitalisasi Layanan Akademik dan Non Akademik	Implementasi Sistem Informasi Manajemen Pembelajaran	Persentase KBM yang Dilaksanakan melalui SIAKAD PEPI	20%	50%	90%	100%	100%
				Implementasi Sistem Informasi Manajemen Non Akademik	Persentase Pelaksanaan Administrasi Non Akademik Berbasis Digital	80%	80%	90%	100%	100%
			Program Peningkatan Kualitas Layanan Terukur	Evaluasi Layanan Pendidikan Secara Digital	Nilai Indeks Kepuasan Mahasiswa terhadap Dosen (Skala Likert)	≥3,50	≥3,61	≥3,62	≥3,63	≥3,64
					Nilai Indeks Kepuasan Mahasiswa terhadap Fasilitas Penunjang Pendidikan (Skala Likert)	≥3,50	≥3,61	≥3,62	≥3,63	≥3,64
					Indeks Kepuasan Dosen terhadap Layanan Umum (Skala Likert)	≥3,30	≥3,30	≥3,31	≥3,32	≥3,33

					Indeks Kepuasan Tenaga Kependidikan terhadap Layanan Umum (Skala Likert)	≥3,30	≥3,30	≥3,31	≥3,32	≥3,33
					Indeks Kepuasan Mitra terhadap Layanan Umum (Skala Likert)	≥3,50	≥3,61	≥3,62	≥3,63	≥3,64
					Indeks Kepuasan Lulusan terhadap Layanan Umum (Skala Likert)	≥3,50	≥3,61	≥3,62	≥3,63	≥3,64
					Indeks Kepuasan Pengguna Lulusan terhadap Layanan Umum (Skala Likert)	≥3,50	≥3,61	≥3,62	≥3,63	≥3,64
				Program Peningkatan Keterbukaan Informasi Publik	Optimalisasi Sistem Informasi PPID	Persentase Ketersediaan Informasi tentang PEPI melalui Sistem Informasi Berbasis Web (PPID)	100%	100%	100%	100%
	MISI 6: Menyelenggarakan lingkungan pendidikan yang kondusif untuk membentuk karakter unggul dan profesional									
9	Meningkatkan kelengkapan dan kualitas sarana prasarana pendukung pelaksanaan pendidikan, serta	Sarana dan prasarana pendukung pelaksanaan pendidikan yang lengkap dan optimal dalam pemanfaatannya.	Program Pemenuhan dan Pengembangan Sarana Prasarana Pendidikan	Pembangunan sarana pendukung pelaksanaan pendidikan	Persentase Ketersediaan Ruang Kelas	90%	95%	100%	100%	100%
					Persentase Ketersediaan Laboratorium dan Sarana Penunjang Lainnya	80%	90%	95%	100%	100%

	memanfaatkannya secara optimal.				Persentase Pemanfaatan Fasilitas Dormitori	75%	85%	95%	100%	100%
					Persentase Pemanfaatan <i>Teaching Factory</i> dalam Menunjang Kegiatan Akademik	50%	55%	60%	65%	70%
10	Menghasilkan mahasiswa pertanian dengan karakter unggul mendukung pengembangan diri secara berkelanjutan.	Mahasiswa dengan karakter unggul mendukung pengembangan diri secara berkelanjutan.	Program Pembinaan Kepribadian dan Kekaryaan	Pembinaan karakter dan kedisiplinan mahasiswa	Tingkat Kedisiplinan Mahasiswa	75%	80%	85%	90%	95%
					Persentase Kriteria Sangat Baik Nilai Kepribadian dan Kekaryaan (NKK) Mahasiswa	80%	85%	90%	90%	95%
				Pembinaan minat, bakat, profesi, dan keilmuan	Persentase Terlaksananya Bimbingan Akademik dan Konseling yang Efektif	100%	100%	100%	100%	100%
					Jumlah UKM Aktif dengan Fasilitas Memadai yang Diikuti oleh Mahasiswa	10	12	14	16	18
					Jumlah Prestasi Akademik Mahasiswa	3	5	5	8	10
					Jumlah Prestasi Non-Akademik Mahasiswa	10	12	14	16	18

4.2. CAPAIAN KINERJA PEPI 2025-2029

4.2.1. PENYELENGGARAAN PENDIDIKAN

Berdasarkan Peraturan Menteri Pertanian Nomor 37 Tahun 2019 tentang Statuta Politeknik Enjiniring Pertanian Indonesia tanggal 29 Juli 2019, PEPI berdiri pada tanggal 25 Juni 2019 dengan izin pembukaan program studi berdasarkan Surat Keputusan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Nomor: 663/KPT/I/2019 tentang Izin Pembukaan Program Studi Teknologi Mekanisasi Pertanian Program Diploma Tiga, Program Studi Tata Air Pertanian Program Diploma Tiga, dan Program Studi Teknologi Hasil Pertanian Program Diploma Tiga dalam rangka Pendirian Politeknik Enjiniring Pertanian Indonesia di Kabupaten Tangerang Provinsi Banten yang Diselenggarakan oleh Kementerian Pertanian pada tanggal 2 Agustus 2019.

Program Studi dan Status Akreditasi

Pada periode 2023-2024, PEPI memiliki tiga program studi yang telah terakreditasi dengan deskripsi sebagai berikut:

a) Tata Air Pertanian (TAP)

Program Studi Tata Air Pertanian diharapkan dapat menghasilkan teknisi ahli dalam mengoperasikan, memelihara, memperbaiki, menguji kinerja dan memodifikasi alat dan mesin pertanian untuk aplikasi tata air pertanian serta menghasilkan wirausaha sebagai penyedia jasa di bidang tata air pertanian. Program Studi Tata Air Pertanian mendapat akreditasi **Baik** berdasarkan Surat Keputusan Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi Nomor: 11352/SK/BAN-PT/Akred/Dipl-III/X/2021 pada tanggal 5 Oktober 2021, berlaku sampai dengan 5 Oktober 2026.

b) Teknologi Mekanisasi Pertanian (TMP)

Program Studi Teknologi Mekanisasi Pertanian diharapkan dapat menghasilkan teknisi ahli dibidang alat dan mesin pertanian yang handal dalam memelihara dan memperbaiki, menguji kinerja dan memodifikasi alat dan mesin pertanian (alat dan mesin budidaya pertanian) serta menghasilkan wirausaha sebagai penyedia jasa konsultan dalam bidang pertanian (alat dan mesin budidaya pertanian). Program Studi Teknologi Mekanisasi Pertanian mendapat akreditasi **Baik** berdasarkan Surat Keputusan Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi Nomor: 12024/SK/BAN-PT/Akred/Dipl-III/X/2021 pada tanggal 27 Oktober 2021, berlaku sampai dengan 27 Oktober 2026.

c) Teknologi Hasil Pertanian (THP)

Program Studi Teknologi Hasil Pertanian diharapkan dapat menghasilkan teknisi

yang mampu mengoperasikan, memelihara dan memperbaiki, menguji kinerja dan memodifikasi alat, mesin dan fasilitas lainnya dalam penanganan pascapanen dan pengelolaan hasil pertanian serta menghasilkan wirausaha penyedia jasa yang mampu mengelola usaha bidang teknologi hasil pertanian. Program Studi Teknologi Hasil Pertanian mendapat akreditasi **Baik** berdasarkan Surat Keputusan Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi Nomor: 6368/SK/BAN-PT/Ak/D3/IX/2022 pada tanggal 20 September 2022, berlaku sampai dengan 20 September 2027.

Akreditasi Institusi

Pencapaian penting pada periode ini adalah diperolehnya **Akreditasi Institusi PEPI** dari Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi (BAN-PT) pada tanggal **15 Juli 2024** dengan Nomor Sertifikat: 1347/SK/BAN-PT/Ak/PT/VII/2024 dengan predikat **Akreditasi Sangat Baik**, berlaku sampai dengan 15 Juli 2029.

Perkembangan Jumlah Mahasiswa

Pada tahun 2023, PEPI menerima mahasiswa baru Angkatan kelima sejumlah 125 orang yang terbagi ke dalam tiga program studi. Karakteristik jumlah mahasiswa pada program studi di PEPI dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 5. Karakteristik Jumlah Mahasiswa pada Program Studi di PEPI Tahun 2023-2024

Program Studi	Jumlah Mahasiswa 2023	Jumlah Mahasiswa 2024
Tata Air Pertanian (TAP)	42 orang (L:22, P:20)	Data pada Lakin 2024
Teknologi Hasil Pertanian (THP)	42 orang (L:17, P:25)	Data pada Lakin 2024
Teknologi Mekanisasi Pertanian (TMP)	41 orang (L:33, P:8)	Data pada Lakin 2024

Kelulusan dan Penyerapan Lulusan

Pada bulan Agustus 2022, PEPI meluluskan Angkatan pertama sebanyak 70 orang dari tiga program studi. Tahun 2023 meluluskan Angkatan kedua, sehingga total lulusan hingga tahun 2024 mencapai 140 orang.

Capaian kinerja penyerapan lulusan menunjukkan hasil yang sangat memuaskan:

- **Tahun 2023:** Dari target 85% lulusan yang bekerja di sektor pertanian, realisasi mencapai **85,71%**. Total lulusan 70 orang, yang bekerja di sektor pertanian 60 orang, 9 orang bekerja di luar sektor pertanian, dan 1 orang belum bekerja.
- **Tahun 2024:** Dari target 90% lulusan yang bekerja di sektor pertanian, realisasi mencapai **92,86%**. Total lulusan 140 orang, yang bekerja di sektor pertanian 130 orang, dan 10 orang bekerja di luar sektor pertanian.

Lulusan PEPI tersebar di berbagai sektor, meliputi:

- Bekerja di pemerintahan (sebagai PNS/THL/Honor/Pendamping)
- Bekerja di sektor pertanian (BUMN/Swasta)
- Bekerja di luar sektor pertanian (BUMN/Swasta)
- Berwirausaha pertanian
- Melanjutkan pendidikan

4.2.2. SARANA DAN PRASARANA PENDIDIKAN

Infrastruktur Utama

Pada tahun 2021, PEPI telah menyelesaikan pembangunan **gedung rektorat 8 lantai** fungsional beserta dengan kelengkapannya. Gedung ini berfungsi sebagai pusat belajar/mengajar seluruh sivitas akademika PEPI. Gedung Rektorat PEPI terdiri dari ruang administrasi kemahasiswaan, ruang administrasi umum, auditorium, ruang administrasi keuangan, ruang senat, ruang dewan penyantun, ruang server, ruang direktur beserta jajaran pimpinan lainnya, ruang ketua program studi dan dosen, perpustakaan, laboratorium desain, dan ruang kelas perkuliahan untuk kegiatan belajar/mengajar serta ruang administrasi lainnya.

Gedung ini dilengkapi dengan elevator utama dan barang, sistem keamanan, *fire alarm system* and hydrant, dan koneksi internet terintegrasi dan terkontrol. Dalam mendukung aktivitas kegiatan, Gedung Rektorat PEPI juga dilengkapi dengan *power house*, *ground water tank*, ruang display alsintan, area praktikum dan uji coba, *screen house*, lokasi sanitasi dan area parkir.

Fasilitas Pendukung Pembelajaran

Dalam mendukung kegiatan belajar mengajar, PEPI melengkapi fasilitas sarana dan prasarana melalui penyediaan:

- Peralatan mesin pertanian dan fasilitas pendukungnya baik peralatan *on-farm* maupun *off-farm*
- *Automatic Weather Station* (AWS) sebagai media sarana pendukung belajar mahasiswa dalam mengenal alat ukur cuaca khususnya untuk mahasiswa/i TAP
- Pembangunan *Rice Milling Unit* sebagai sarana pembelajaran mahasiswa THP dan TMP

Gedung Dormitory

Sebagai bagian dari upaya berkelanjutan untuk meningkatkan kualitas sarana dan prasarana pendukung pendidikan, Politeknik Enjiniring Pertanian Indonesia (PEPI)

berkomitmen untuk menyediakan lingkungan belajar dan tinggal yang representatif dan berstandar internasional. Salah satu perwujudan utama dari komitmen ini adalah telah selesainya pembangunan fungsional Gedung Asrama Mahasiswa (Dormitory) setinggi delapan lantai pada tahun 2022.

Gedung ini dirancang secara modern untuk tidak hanya berfungsi sebagai hunian yang aman dan nyaman, tetapi juga sebagai ekosistem yang mendukung kebutuhan akademik, sosial, dan pengembangan diri mahasiswa. Rincian spesifikasi fasilitas yang terintegrasi di dalam gedung asrama disajikan pada tabel di bawah ini:

Tabel 6. Spesifikasi Fasilitas Gedung Asrama Mahasiswa PEPI

Kategori	Fasilitas	Keterangan
Umum	Gedung 8 Lantai	Konstruksi selesai dan difungsikan secara penuh pada tahun 2022.
Aksesibilitas & Keamanan	Lift (Elevator)	Memudahkan mobilitas vertikal di seluruh lantai gedung.
	Sistem Keamanan	Pengawasan 24 jam melalui CCTV dan kontrol akses untuk menjamin keamanan penghuni.
	Sistem Proteksi Kebakaran	Dilengkapi fire alarm dan hidran sesuai standar keselamatan gedung modern.
Teknologi	Koneksi Internet	Jaringan Wi-Fi terintegrasi dan terkontrol di seluruh area asrama.
Fasilitas Penunjang Harian	Ruang Makan Bersama	Area komunal untuk makan dan interaksi sosial mahasiswa.
	Pantry (Dapur Bersama)	Tersedia di setiap koridor untuk kebutuhan memasak ringan.
	Area Laundry & Jemur	Fasilitas terpusat untuk mencuci dan mengeringkan pakaian.
Kegiatan Mahasiswa	Ruang Pertemuan	Ruang serbaguna untuk rapat, diskusi, atau kegiatan kelompok.
	Ruang Organisasi Mahasiswa	Sekretariat untuk mendukung administrasi dan operasional kegiatan kemahasiswaan.
	Ruang Koperasi Mahasiswa	Sarana untuk mendukung kegiatan dan pengembangan kewirausahaan mahasiswa.
Kesehatan & Rekreasi	Sarana Olahraga	Area atau fasilitas untuk mendukung aktivitas fisik dan kebugaran mahasiswa.

Pengembangan Perpustakaan

Pada periode 2023-2024, terjadi peningkatan koleksi buku-buku perpustakaan untuk mendukung kegiatan akademik mahasiswa dan dosen.

Sebagai pilar penunjang kegiatan Tridharma Perguruan Tinggi, PEPI menempatkan pengembangan sarana dan prasarana sebagai prioritas strategis. Selama periode 2023-2024, fokus utama diarahkan pada pengayaan sumber daya pembelajaran, yang salah satunya diwujudkan melalui peningkatan jumlah dan variasi koleksi buku di perpustakaan. Inisiatif ini bertujuan untuk memperkaya referensi yang dapat diakses oleh mahasiswa dan dosen dalam proses akademik mereka.

Upaya peningkatan fasilitas ini didukung oleh komitmen finansial yang kuat dan terukur. Tren positif dalam alokasi dan realisasi anggaran untuk sarana pendidikan selama dua tahun terakhir menunjukkan keseriusan institusi dalam mewujudkan fasilitas yang unggul, sebagaimana dirincikan pada tabel berikut:

Tabel 7. Alokasi dan Realisasi Anggaran Sarana Pendidikan Tahun 2023-2024

Tahun	Pagu Anggaran	Realisasi Anggaran	Persentase Realisasi
2023	Rp23.555.000,-	Rp20.257.000,-	86,00%
2024	Rp122.679.000,-	Rp121.419.000,-	98,97%

Sumber: Data Keuangan PEPI, 2024

Peningkatan pagu anggaran yang signifikan pada tahun 2024, yang diiringi dengan tingkat realisasi mendekati 99%, merupakan indikator kuat dari komitmen PEPI untuk terus berinvestasi dalam modernisasi dan kelengkapan sarana pendukung proses belajar-mengajar.

4.2.3. PENGEMBANGAN KELEMBAGAAN

Pengembangan Sumber Daya Manusia

Pengembangan kelembagaan PEPI salah satunya ditunjukkan dengan peningkatan jumlah tenaga pendidik dan kependidikan. **Peningkatan Kualitas dan Kuantitas Sumber Daya Manusia**

Pengembangan sumber daya manusia merupakan pilar fundamental dalam penguatan kelembagaan Politeknik Enjiniring Pertanian Indonesia (PEPI). Selama periode 2023-2024, PEPI menunjukkan pertumbuhan positif baik dari segi jumlah maupun kualifikasi tenaga pendidik dan kependidikan, yang diarahkan untuk memenuhi kebutuhan institusional dan meningkatkan kualitas layanan akademik.

Komposisi dan Pertumbuhan Pegawai

Secara keseluruhan, jumlah pegawai PEPI mengalami peningkatan dari 37 orang pada tahun 2023 menjadi 40 orang pada tahun 2024. Peningkatan ini terutama terjadi pada jenjang pendidikan S3, S2, dan SMA/SMK, yang menunjukkan adanya rekrutmen strategis untuk memenuhi kebutuhan kualifikasi akademik dan tenaga teknis.

Tabel 8. Komposisi Pegawai Berdasarkan Jenjang Pendidikan (2023-2024)

No	Jenjang Pendidikan	Jumlah Pegawai 2023	Jumlah Pegawai 2024
1	S3 (Doktor)	7	8
2	S2 (Magister)	20	21
3	D-IV/S1 (Sarjana/Sarjana Terapan)	5	5
4	D-III (Diploma)	4	4
5	SMA/SMK	1	2
	Total	37	40

Pertumbuhan ini merupakan hasil dari dinamika kepegawaian yang mencakup rekrutmen Aparatur Sipil Negara (ASN) baru melalui jalur Pegawai Pemerintah dengan Perjanjian Kerja (PPPK) serta adanya proses mutasi masuk dan keluar pegawai. Secara status kepegawaian, pada tahun 2024 sumber daya manusia PEPI terdiri dari **40 ASN** (36 PNS dan 4 PPPK) yang didukung oleh **41 Pegawai Pemerintah Non Pegawai Negeri (PPNPN)**.

Pengembangan Tenaga Pendidik (Dosen)

Kualitas proses belajar-mengajar di PEPI didukung oleh komposisi tenaga pendidik (dosen) yang stabil dan berkualifikasi tinggi. Pada tahun 2024, jumlah dosen tetap tidak mengalami perubahan, yaitu sebanyak 23 orang, yang tersebar secara proporsional di tiga program studi. Sebagian besar dosen telah memiliki kualifikasi S2 dan S3, sesuai dengan standar pendidikan tinggi.

Tabel 9. Komposisi Dosen Tetap Berdasarkan Program Studi (2023-2024)

No	Program Studi	Jumlah Dosen 2023	Kualifikasi Dosen 2023	Status Dosen 2023	Jumlah Dosen 2024
1	Tata Air Pertanian	8	4 S3, 4 S2	6 ASN, 2 Non-ASN	8
2	Teknologi Mekanisasi Pertanian	8	1 S3, 7 S2	7 ASN, 1 Non-ASN	8
3	Teknologi Hasil Pertanian	7	3 S3, 4 S2	5 ASN, 2 Non-ASN	7
	Total	23			23

Penguatan Tenaga Kependidikan Fungsional

Salah satu fokus utama pengembangan SDM adalah pemenuhan kebutuhan tenaga kependidikan pada jabatan fungsional yang krusial untuk mendukung operasional akademik dan administratif. Terdapat peningkatan signifikan pada jumlah tenaga

fungsional, yang melonjak dari 4 orang pada tahun 2023 menjadi 8 orang pada tahun 2024.

Tabel 10. Pemenuhan Kebutuhan Tenaga Kependidikan Fungsional (2023-2024)

No	Jabatan Fungsional	Kebutuhan Ideal	Keragaan 2023	Keragaan 2024	Kesenjangan 2024
1	Pranata Laboratorium Pendidikan	12	1	3	9
2	Pengembang Teknologi Pembelajaran	4	0	0	4
3	Pranata Humas	4	0	0	4
4	Pranata Komputer	8	1	1	7
5	Perencana	2	0	0	2
6	Pustakawan	2	1	1	1
7	Analisis Sumber Daya Manusia Aparatur	6	0	1	5
8	Arsiparis	4	1	2	2
9	Penata Laksana Barang	6	0	0	6
10	Analisis Pengelolaan Keuangan	4	0	0	4
	Total	52	4	8	44

Peningkatan sebesar 100% dalam satu tahun ini, khususnya pada posisi krusial seperti Pranata Laboratorium Pendidikan, Analisis SDM Aparatur, dan Arsiparis, menunjukkan fokus strategis PEPI dalam membangun infrastruktur pendukung akademik dan tata kelola administrasi yang solid dan profesional.

Indeks Penerapan Nilai Budaya Kerja (IPNBK)

Sebagai institusi di bawah naungan Kementerian Pertanian, Politeknik Enjiniring Pertanian Indonesia (PEPI) secara konsisten menginternalisasi dan mengukur penerapan nilai-nilai budaya kerja organisasi. Mengacu pada Peraturan Menteri Pertanian Nomor 69/Permentan/OT.140/6/2013, pengukuran Indeks Penerapan Nilai Budaya Kerja (IPNBK) menjadi tolok ukur fundamental untuk mengevaluasi internalisasi lima nilai inti: Komitmen, Keteladanan, Profesionalisme, Integritas, dan Disiplin.

Berdasarkan hasil pengukuran, PEPI berhasil mencatatkan **skor IPNBK akhir sebesar 92,55**, sebuah capaian yang masuk dalam kategori **sangat tinggi**. Angka ini bukan hanya menunjukkan kepatuhan, tetapi juga merefleksikan internalisasi budaya kerja yang kuat dan telah mendarah daging di seluruh lini organisasi.

Capaian luar biasa ini ditopang oleh kinerja yang solid dan merata di kelima komponen nilai. Seluruh komponen berhasil meraih skor di atas 90, yang menandakan tidak adanya kelemahan signifikan dan menunjukkan kekuatan budaya kerja yang seimbang.

Secara khusus, nilai **Disiplin (95,19)** dan **Komitmen (94,95)** menjadi pilar utama dengan skor tertinggi, yang mengindikasikan etos kerja dan dedikasi yang sangat kuat dari seluruh sumber daya manusia di PEPI.

Skor IPNBK yang konsisten tinggi ini menjadi bukti nyata dari lingkungan kerja yang sehat, profesional, dan berintegritas. Ini merupakan modal sosial yang krusial dan menjadi fondasi kokoh bagi PEPI dalam menjalankan Tridharma Perguruan Tinggi dan mencapai target-target strategis di masa depan.

Tabel 11. Nilai Budaya Kerja (IPNBK) di PEPI Tahun 2019-2024

No	Komponen	Nilai 2019	Konversi 2019	Perkembangan
1	Komitmen	3,80	94,95	Konsisten tinggi
2	Keteladanan	3,64	91,03	Konsisten tinggi
3	Profesionalisme	3,60	90,06	Konsisten tinggi
4	Integritas	3,66	91,54	Konsisten tinggi
5	Disiplin	3,81	95,19	Konsisten tinggi
Nilai IPNBK	3,70	92,55	Meningkat	

Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM)

Berdasarkan Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi nomor 14 tahun 2017 tentang Pedoman Penyusunan Survey Kepuasan Masyarakat Unit Penyelenggara Pelayanan Publik, terdapat 9 unsur penting yang mencakup berbagai sektor layanan yang digunakan sebagai indikator.

Tabel 12. Nilai Kepuasan Mahasiswa terhadap PEPI Tahun 2023-2024

No	Unsur Pelayanan	2023	2024 Sem I	2024 Sem II
1	Persyaratan	-	3,60	3,68
2	Sistem, Mekanisme dan Prosedur	-	3,55	3,64
3	Waktu Penyelesaian	-	3,56	3,65
4	Biaya atau Tarif	-	3,59	3,63
5	Produk Spesifikasi Jenis Pelayanan	-	3,52	3,64
6	Kompetensi Pelaksana	-	3,51	3,69
7	Perilaku Pelaksana	-	3,53	3,69
8	Penanganan Pengaduan, Saran dan Masukan	-	3,54	3,66
9	Prasarana dan Sarana	-	3,57	3,68
	Indeks Kepuasan Mahasiswa	3,65	3,55	3,66
	Nilai Konversi	90,17 (A)	87,51 (A)	91,55 (A)

Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM)

Komitmen PEPI dalam memberikan pelayanan prima kepada mahasiswa dan pemangku kepentingan tercermin dari capaian Indeks Kepuasan Masyarakat yang konsisten meningkat. Berdasarkan Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 14 Tahun 2017 tentang Pedoman Penyusunan Survey Kepuasan Masyarakat Unit Penyelenggara Pelayanan Publik, PEPI secara berkala melakukan pengukuran kepuasan masyarakat terhadap 9 unsur pelayanan yang mencakup persyaratan, sistem dan prosedur, waktu penyelesaian, biaya/tarif, produk spesifikasi layanan, kompetensi pelaksana, perilaku pelaksana, penanganan pengaduan, serta prasarana dan sarana.

Pada tahun 2023, PEPI berhasil melampaui target yang ditetapkan dengan capaian IKM sebesar 3,65 dari target 3,40 skala likert, yang berarti mencapai kategori "Sangat Baik" dengan nilai konversi 90,17. Pencapaian ini menunjukkan bahwa sivitas akademika PEPI telah mampu memberikan layanan yang memuaskan di tengah masa transisi sebagai institusi pendidikan vokasi yang masih relatif muda. Momentum positif ini terus dijaga pada tahun 2024, di mana meskipun target dinaikkan menjadi 3,50 skala likert, PEPI tetap berhasil mencapai realisasi 3,60 dengan kategori "Sangat Berhasil". Yang menarik, pada tahun 2024 PEPI melakukan survei kepuasan masyarakat secara lebih intensif melalui dua periode (semester I dan II) untuk mendapatkan gambaran yang lebih komprehensif tentang kualitas layanan yang diberikan.

Hasil survei semester I tahun 2024 menunjukkan nilai IKM 3,55 (87,51 - Sangat Baik), sementara pada semester II terjadi peningkatan signifikan menjadi 3,66 (91,55 - Sangat Baik). Peningkatan ini mengindikasikan adanya perbaikan berkelanjutan dalam kualitas layanan, terutama pada aspek kompetensi pelaksana dan perilaku pelaksana yang pada semester II memperoleh nilai tertinggi yaitu 3,69. Adaptasi cepat terhadap umpan balik dari responden menjadi kunci keberhasilan peningkatan layanan ini, khususnya dalam menghadapi tantangan pembaruan jenis layanan dan pemanfaatan teknologi informasi dalam administrasi pendidikan. Capaian IKM yang konsisten tinggi ini membuktikan bahwa PEPI tidak hanya fokus pada aspek akademik, tetapi juga memberikan perhatian serius terhadap kepuasan dan kenyamanan seluruh pemangku kepentingan dalam mendapatkan layanan pendidikan yang berkualitas.

Reformasi Birokrasi dan Zona Integritas

Transformasi tata kelola pemerintahan yang baik menjadi salah satu pilar penting dalam pengembangan kelembagaan PEPI. Reformasi birokrasi yang dijalankan bertujuan untuk menciptakan sistem pengelolaan institusi yang profesional, berintegritas tinggi, berkinerja optimal, serta bersih dari praktik korupsi, kolusi, dan nepotisme. Komitmen PEPI dalam mewujudkan tata kelola yang akuntabel dan transparan terbukti dari konsistensi pencapaian nilai reformasi birokrasi yang terus melampaui target yang ditetapkan.

Pada tahun 2023, PEPI mencatatkan prestasi gemilang dengan nilai Penilaian Mandiri Pelaksanaan Reformasi Birokrasi (PMPRB) sebesar 34,95 dari target 34,00 nilai, atau mencapai 103,55% dengan kategori "Sangat Berhasil". Capaian ini merupakan hasil dari implementasi komprehensif 8 area perubahan reformasi birokrasi yang meliputi manajemen perubahan, penataan peraturan perundang-undangan, penguatan organisasi, penataan tatalaksana, penataan sistem manajemen SDM, penguatan akuntabilitas, penguatan pengawasan, dan peningkatan kualitas pelayanan publik. Setiap area perubahan ini dikelola secara sistematis dan terukur untuk memastikan transformasi kelembagaan berjalan sesuai dengan arah kebijakan reformasi birokrasi nasional.

Memasuki tahun 2024, PEPI menghadapi tantangan baru dengan adanya perubahan metode evaluasi reformasi birokrasi. Dari yang sebelumnya menggunakan Penilaian Mandiri Pelaksanaan Reformasi Birokrasi (PMPRB), pada tahun 2024 metode evaluasi bertransformasi menjadi Penilaian Mandiri Zona Integritas (ZI) yang lebih fokus pada

penguatan integritas dan kualitas layanan publik. Sistem penilaian baru ini mencakup 6 area perubahan utama yaitu manajemen perubahan, penataan tata laksana, penataan sistem manajemen SDM aparatur, penguatan akuntabilitas kinerja, penguatan pengawasan, dan peningkatan kualitas pelayanan publik. Meskipun menghadapi perubahan sistem penilaian yang cukup signifikan, PEPI justru menunjukkan performa yang lebih impresif dengan meraih nilai 92,89 dari target 80,00 nilai, atau mencapai 116,11% dengan predikat "Sangat Berhasil".

Lompatan pencapaian ini menunjukkan bahwa PEPI tidak hanya mampu beradaptasi dengan perubahan sistem evaluasi, tetapi juga telah membangun fondasi integritas yang kuat dalam seluruh aspek pengelolaan institusi. Proses menuju Zona Integritas menuntut komitmen total dari seluruh jajaran pimpinan dan staf dalam menerapkan nilai-nilai integritas, transparansi, dan akuntabilitas dalam setiap aktivitas layanan. Keberhasilan ini juga mencerminkan keseriusan PEPI dalam membangun budaya organisasi yang berintegritas, di mana setiap keputusan dan tindakan didasarkan pada prinsip-prinsip *good governance*. Dengan pencapaian Zona Integritas yang gemilang ini, PEPI semakin kokoh dalam memposisikan diri sebagai institusi pendidikan vokasi yang tidak hanya unggul secara akademik, tetapi juga menjadi role model dalam tata kelola pemerintahan yang bersih dan profesional.

Kinerja Anggaran

Pengelolaan anggaran yang efektif dan efisien merupakan indikator penting dari akuntabilitas dan profesionalisme sebuah institusi pemerintah. PEPI menunjukkan tren positif dalam pengelolaan keuangan negara melalui pencapaian Nilai Kinerja Anggaran yang konsisten melampaui target. Penilaian kinerja anggaran dilaksanakan melalui aplikasi OM-SPAN Kementerian Keuangan yang memungkinkan monitoring dan evaluasi pelaksanaan anggaran secara real-time dan terukur. Sistem ini tidak hanya memudahkan satuan kerja dalam pelaporan, tetapi juga mendorong transparansi dan akuntabilitas dalam setiap tahapan pengelolaan anggaran.

Pada tahun 2023, dengan pagu anggaran sebesar Rp14.481.000.000,-, PEPI berhasil merealisasikan anggaran sebesar Rp14.381.415.500,- atau mencapai tingkat penyerapan 99,31%. Tingkat penyerapan yang mendekati sempurna ini berbanding lurus dengan capaian Nilai Kinerja Anggaran yang mencapai 85,81 dari target 85,00 nilai, atau 101,01% dengan kategori "Sangat Berhasil". Pencapaian ini menunjukkan bahwa PEPI tidak hanya

fokus pada aspek kuantitas penyerapan anggaran, tetapi juga memperhatikan kualitas pelaksanaan kegiatan, konsistensi antara perencanaan dan implementasi, pencapaian output, serta efisiensi penggunaan anggaran. Keseimbangan antara penyerapan anggaran yang optimal dengan pencapaian target kinerja menjadi bukti bahwa pengelolaan keuangan PEPI telah dilakukan secara profesional dan akuntabel.

Momentum positif ini terus berlanjut dan bahkan meningkat pada tahun 2024. Seiring dengan ekspansi kegiatan dan pengembangan institusi, alokasi anggaran PEPI mengalami peningkatan signifikan menjadi Rp17.502.121.000,- atau naik sekitar 20,87% dari tahun sebelumnya. Peningkatan anggaran yang substansial ini merupakan bentuk kepercayaan dari Kementerian Pertanian terhadap kemampuan PEPI dalam mengelola sumber daya keuangan secara efektif. PEPI membuktikan bahwa kepercayaan tersebut tidak disalahgunakan dengan mencatatkan realisasi anggaran sebesar Rp17.305.740.652,- atau tingkat penyerapan 98,88%. Yang lebih membanggakan, Nilai Indikator Kinerja Pelaksanaan Anggaran (IKPA) mencapai 95,89 dari target 90,00 nilai, atau meraih capaian 106,54% dengan predikat "Sangat Berhasil".

Perubahan nomenklatur dari Nilai Kinerja Anggaran menjadi Indikator Kinerja Pelaksanaan Anggaran (IKPA) pada tahun 2024 menandai penyempurnaan sistem penilaian yang lebih komprehensif. IKPA tidak hanya mengukur aspek penyerapan anggaran semata, tetapi juga mengevaluasi konsistensi belanja kontraktual, ketepatan penyelesaian tagihan, pengelolaan Uang Persediaan (UP) dan Tambahan Uang Persediaan (TUP), serta capaian output kegiatan. Pencapaian nilai IKPA yang tinggi ini mencerminkan kedisiplinan PEPI dalam perencanaan anggaran yang matang, pelaksanaan kegiatan yang tepat waktu, koordinasi yang efektif dengan pihak terkait, serta monitoring dan evaluasi yang ketat. Konsistensi capaian kinerja anggaran yang gemilang selama dua tahun berturut-turut memposisikan PEPI sebagai satuan kerja yang kredibel dan dapat diandalkan dalam mengelola anggaran negara untuk mendukung visi pendidikan vokasi pertanian yang berkualitas.

Penghargaan dan Prestasi Institusi

Dedikasi dan kerja keras seluruh sivitas akademika PEPI dalam meningkatkan kualitas kelembagaan tidak luput dari pengakuan eksternal melalui berbagai penghargaan bergengsi di tingkat nasional. Apresiasi ini menjadi bukti nyata bahwa PEPI tidak hanya berkomitmen pada peningkatan kualitas internal, tetapi juga mampu menunjukkan kinerja

yang *excellent* dalam berbagai aspek pengelolaan institusi. Rangkaian penghargaan yang diraih pada periode 2023-2024 menjadi milestone penting dalam perjalanan PEPI menuju institusi pendidikan vokasi yang unggul dan bertaraf internasional.

Pada tahun 2023, PEPI menorehkan prestasi penting dengan meraih dua penghargaan prestisius. Pertama, Piagam Penghargaan Reksa Bandha dari Kepala Kantor Pelayanan Kekayaan Negara dan Lelang (KPKNL) Tangerang II sebagai **Terbaik III Kategori Peningkatan Tata Kelola Berkesinambungan**. Penghargaan ini diberikan kepada satuan kerja yang secara signifikan dan konsisten berupaya meningkatkan kualitas dan kinerja di bidang pengelolaan Barang Milik Negara (BMN). Capaian ini menunjukkan bahwa PEPI telah menerapkan sistem pengelolaan aset negara yang tertib, akuntabel, dan transparan, mulai dari perencanaan kebutuhan, pengadaan, penatausahaan, pemanfaatan, pengamanan dan pemeliharaan, penilaian, hingga penghapusan BMN. Kedua, PEPI menerima Piagam Penghargaan Keterbukaan Informasi Publik sebagai **UPT yang Informatif** lingkup Kementerian Pertanian. Penghargaan ini mengapresiasi upaya PEPI dalam menyediakan informasi publik yang mudah diakses, akurat, dan up-to-date sesuai dengan amanat Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik.

Prestasi gemilang berlanjut dan bahkan meningkat signifikan pada tahun 2024 dengan meraih tiga penghargaan sekaligus yang menunjukkan akselerasi luar biasa dalam berbagai aspek tata kelola institusi. Pertama, PEPI kembali meraih Piagam Penghargaan Peningkatan Keterbukaan Informasi Publik dengan kategori **Informatif**, membuktikan konsistensi komitmen dalam transparansi dan akuntabilitas informasi publik. Kedua, prestasi paling membanggakan datang dari KPKNL Tangerang II yang menganugerahkan Piagam Penghargaan Reksa Bandha sebagai **Terbaik I Kategori Optimalisasi BMN Terbesar** untuk Kelompok Satuan Kerja dengan Nilai BMN lebih besar dari Rp.50 Miliar. Lompatan dari peringkat ketiga di tahun 2023 menjadi juara pertama di tahun 2024 merupakan pencapaian luar biasa yang mencerminkan keseriusan PEPI dalam mengoptimalkan pemanfaatan aset negara untuk mendukung kegiatan pendidikan dan pengabdian masyarakat. Ketiga, PEPI meraih Piagam Penghargaan sebagai **Satuan Kerja Implementasi Digipay Satu Terbaik Pertama**, yang menunjukkan keberhasilan PEPI dalam mengadopsi dan mengimplementasikan sistem pembayaran digital pemerintah secara optimal.

Deretan penghargaan ini bukan sekadar trofi yang mempercantik lemari

penghargaan, melainkan validasi eksternal atas kualitas tata kelola yang telah dibangun dengan kerja keras dan komitmen tinggi. Setiap penghargaan merepresentasikan pencapaian spesifik: pengelolaan BMN yang optimal mencerminkan efisiensi dan akuntabilitas; keterbukaan informasi publik menunjukkan transparansi dan *good governance*; sementara implementasi Digipay Satu membuktikan adaptabilitas PEPI terhadap transformasi digital di era modern. Koleksi penghargaan yang terus bertambah ini menjadi inspirasi bagi seluruh sivitas akademika untuk terus meningkatkan kualitas kinerja dan memberikan kontribusi terbaik bagi kemajuan pendidikan vokasi pertanian Indonesia. Lebih dari itu, penghargaan-penghargaan ini juga meningkatkan reputasi dan kredibilitas PEPI di mata publik, pemangku kepentingan, serta calon mahasiswa dan mitra kerja sama, yang pada gilirannya akan semakin memperkuat posisi PEPI sebagai institusi pendidikan vokasi pertanian yang terpercaya dan berkualitas.

Kerja Sama dan Pengabdian Masyarakat

Sebagai institusi pendidikan tinggi vokasi, PEPI menyadari bahwa eksistensinya tidak bisa dilepaskan dari peran aktif dalam membangun jejaring kerja sama dan memberikan kontribusi nyata kepada masyarakat. Pada periode 2023-2024, PEPI secara progresif mengembangkan kerja sama strategis dengan berbagai pihak yang mencakup lembaga pemerintah pusat dan daerah, dunia usaha dan dunia industri (DUDI), institusi pendidikan tinggi baik dalam maupun luar negeri, serta organisasi profesi bidang pertanian. Kerja sama yang dibangun tidak bersifat seremonial semata, melainkan diarahkan pada kolaborasi substantif yang memberikan manfaat mutual bagi kedua belah pihak, khususnya dalam hal pengembangan kurikulum berbasis kebutuhan industri, penyediaan tempat praktik kerja lapangan mahasiswa, peningkatan kompetensi dosen melalui *teaching industry*, riset terapan bersama, serta pengembangan produk inovasi teknologi pertanian.

Komitmen PEPI dalam Tri Dharma Perguruan Tinggi, khususnya pengabdian kepada masyarakat, termanifestasi dalam berbagai program strategis yang langsung menyentuh kebutuhan petani dan masyarakat pertanian. Tahun 2024 menjadi tahun yang monumental bagi PEPI dalam hal pengabdian masyarakat dengan melaksanakan tiga program besar yang melibatkan ribuan petani dan Bintara Pembina Desa (Babinsa) di berbagai wilayah Indonesia. Program pertama adalah **Kegiatan Pendampingan Kepada Babinsa** yang melibatkan dosen PEPI untuk memberikan pendampingan kepada 2.056 Babinsa di Provinsi Kalimantan Tengah dan Kalimantan Barat. Program ini sangat strategis

karena Babinsa merupakan ujung tombak pembangunan pertanian di tingkat desa yang memiliki kedekatan langsung dengan petani. Melalui pendampingan ini, para Babinsa dibekali dengan pengetahuan dan keterampilan teknis dalam tiga aspek krusial: optimalisasi lahan rawa untuk meningkatkan produktivitas lahan marginal, pompanisasi untuk menjamin ketersediaan air irigasi, serta penambahan areal tanam untuk ekstensifikasi pertanian. Transfer *knowledge* yang diberikan oleh dosen PEPI kepada Babinsa ini akan memiliki *multiplier effect* yang luar biasa karena akan diteruskan kepada ribuan petani di wilayah binaan masing-masing Babinsa.

Program kedua adalah **Kegiatan Pendampingan Kepada Petani** yang dilaksanakan secara langsung untuk memberikan asistensi teknis kepada kelompok tani dalam seluruh siklus produksi pertanian. Pendampingan dimulai dari tahap pembukaan lahan dengan menerapkan teknik-teknik ramah lingkungan untuk mencegah degradasi lahan dan emisi karbon, dilanjutkan dengan pendampingan penanaman yang mencakup pemilihan benih unggul, teknik tanam yang tepat, serta manajemen pemupukan dan irigasi. Program ini juga meliputi sosialisasi kepada Gabungan Kelompok Tani (Gapoktan) untuk memperkuat kelembagaan petani, meningkatkan akses terhadap informasi pasar, serta memfasilitasi akses terhadap permodalan dan teknologi pertanian. Tahap akhir pendampingan adalah pada masa panen, di mana petani dibimbing untuk menentukan waktu panen yang tepat, menerapkan teknik panen yang benar untuk meminimalkan kehilangan hasil, serta penanganan pascapanen untuk mempertahankan kualitas produk. Pendampingan komprehensif seperti ini memastikan bahwa petani tidak hanya mengalami peningkatan produktivitas, tetapi juga kualitas hasil dan pendapatan yang lebih baik.

Program ketiga yang menjadi tanggung jawab besar PEPI adalah sebagai **Penanggung Jawab Kegiatan Brigade Pangan di Provinsi Aceh**. Program Brigade Pangan merupakan inisiatif strategis pemerintah dalam mendukung pencapaian swasembada pangan nasional melalui peningkatan produksi dan produktivitas pertanian berbasis kelembagaan usaha pertanian modern. PEPI diberi kepercayaan untuk mengelola program ini di dua kabupaten yaitu Kabupaten Aceh Utara dengan target luas tanam 36.591 hektar dan Kabupaten Aceh Timur dengan target luas tanam 26.515 hektar. Untuk melaksanakan tanggung jawab ini, PEPI menerjunkan 5 Aparatur Sipil Negara (ASN) sebagai Pendamping Brigade Pangan yang bertugas melakukan pendampingan budidaya untuk peningkatan produksi padi melalui peningkatan Indeks Pertanaman (IP), mendampingi Brigade Pangan dalam melakukan kemitraan usaha tani dengan kelompok

tani, melaksanakan pendampingan dan pengawalan pada kegiatan penyediaan dan pemanfaatan sarana prasarana pertanian, serta melakukan monitoring dan evaluasi terhadap kegiatan swasembada pangan. Hingga akhir Desember 2024, program ini telah mencatat realisasi tanam sebesar 221,50 hektar di Kabupaten Aceh Utara dan 721,00 hektar di Kabupaten Aceh Timur.

Ketiga program pengabdian masyarakat ini menunjukkan bahwa PEPI tidak hanya berfokus pada aktivitas pendidikan di dalam kampus, tetapi juga hadir secara aktif di tengah-tengah masyarakat petani untuk memberikan solusi nyata terhadap permasalahan pertanian. Pendekatan yang holistik, mulai dari pemberdayaan aparat desa, penguatan kelompok tani, hingga pendampingan teknis di lapangan, memastikan bahwa kontribusi PEPI memberikan dampak yang sustainable bagi peningkatan kesejahteraan petani dan ketahanan pangan nasional. Program-program ini juga menjadi laboratorium pembelajaran bagi mahasiswa dan dosen PEPI untuk mengaplikasikan ilmu pengetahuan dan teknologi pertanian dalam konteks riil, sekaligus mengidentifikasi kebutuhan pengembangan kompetensi yang harus diakomodasi dalam kurikulum pendidikan. Dengan demikian, pengabdian masyarakat tidak hanya bermanfaat bagi masyarakat, tetapi juga memperkaya pengalaman dan meningkatkan relevansi pendidikan vokasi yang diselenggarakan PEPI.

4.3. KERANGKA PENDANAAN

Kerangka Pendanaan untuk merealisasikan seluruh sasaran strategis Politeknik Enjiniring Pertanian Indonesia (PEPI) dalam periode Rencana Strategis 2025-2029 sepenuhnya bersumber dari Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN). Komitmen pendanaan ini menjadi tulang punggung bagi pelaksanaan seluruh program dan kegiatan yang telah dirancang untuk mencapai target kinerja institusi.

Secara hierarkis, alokasi anggaran ini disalurkan melalui mekanisme penganggaran pemerintah sebagai berikut:

1. **Kementerian Pertanian** sebagai induk kementerian, menjadi penanggung jawab utama alokasi pagu anggaran untuk seluruh unit kerja di bawahnya, termasuk untuk sektor pendidikan pertanian.
2. **Badan Penyuluhan dan Pengembangan SDM Pertanian (BPPSDMP)** sebagai unit Eselon I, BPPSDMP bertanggung jawab mengelola dan mendistribusikan anggaran yang spesifik untuk pengembangan sumber daya manusia pertanian, termasuk pendidikan tinggi vokasi.

3. **Pusat Pendidikan Pertanian (Pusdiktan)** sebagai unit Eselon II, Pusdiktan merupakan unit kerja yang secara langsung membina PEPI dan bertanggung jawab atas alokasi, monitoring, serta evaluasi anggaran pendidikan.

Kebutuhan pendanaan ini dirancang untuk membiayai setiap program dan kegiatan yang telah dijabarkan dalam matriks perencanaan strategis. Angka-angka dalam kerangka pendanaan merupakan hasil kuantifikasi dari target kinerja yang ingin dicapai pada setiap sasaran strategis, yaitu:

- Program Pendidikan Pertanian
- Peningkatan kompetensi tenaga pendidik dan tenaga kependidikan
- Pengembangan Sarana dan prasarana pendidikan pertanian
- Layanan Perkantoran
- Koordinasi, sosialisasi, bimtek, monev dan pelaporan Pendidikan Vokasi Pertanian

Rincian alokasi dana untuk setiap sasaran strategis selama lima tahun ke depan disajikan secara komprehensif dalam **Tabel 12** di bawah ini. Tabel ini berfungsi sebagai acuan utama dalam pengajuan, pengelolaan, dan pertanggungjawaban anggaran tahunan PEPI.

Keberhasilan pencapaian visi dan misi PEPI sangat bergantung pada ketersediaan dan optimalisasi penggunaan anggaran sesuai dengan kerangka pendanaan yang telah disusun ini.

Tabel 13. Rencana Pembiayaan PEPI Tahun 2025 – 2029

No	Sasaran Strategis	2025	2026	2027	2028	2029
1	Program Pendidikan Pertanian	Rp 10.500.000.000	Rp 11.550.000.000	Rp 12.705.000.000	Rp 13.975.500.000	Rp 15.373.050.000
2	Peningkatan kompetensi tenaga pendidik dan tenaga kependidikan	Rp 500.000.000	Rp 625.000.000	Rp 781.250.000	Rp 976.562.500	Rp 1.220.703.125
3	Pengembangan Sarana dan prasarana pendidikan pertanian	Rp 2.000.000.000	Rp 4.600.000.000	Rp 12.000.000.000	Rp 5.500.000.000	Rp 6.000.000.000
4	Layanan Perkantoran	Rp 5.500.000.000	Rp 6.325.000.000	Rp 7.273.750.000	Rp 8.364.812.500	Rp 9.619.534.375
5	Koordinasi, sosialisasi, bimtek, monev dan pelaporan Pendidikan Vokasi Pertanian	Rp 370.000.000	Rp 400.000.000	Rp 440.000.000	Rp 484.000.000	Rp 532.400.000
	Total Anggaran	Rp 18.870.000.000	Rp 23.500.000.000	Rp 33.200.000.000	Rp 29.300.875.000	Rp 32.745.687.500

V. PENUTUP

Penyusunan Rencana Strategis (Renstra) Politeknik Enjiniring Pertanian Indonesia Tahun 2025–2029 ini diharapkan dapat menjadi pedoman utama dan acuan strategis dalam perumusan program, kegiatan, dan alokasi sumber daya di seluruh unit kerja PEPI. Kami menyadari bahwa dinamika sektor pertanian dan perkembangan teknologi yang pesat menuntut adanya fleksibilitas. Oleh karena itu, Renstra ini dirancang sebagai dokumen yang hidup (*living document*), yang memungkinkan adanya penyesuaian dalam implementasinya untuk mencapai hasil yang lebih optimal tanpa menyimpang dari tujuan utama.

Untuk itu, keberhasilan Renstra ini membutuhkan komitmen, integritas, dan kerja keras dari seluruh sivitas akademika PEPI. Mari bersama-sama, secara profesional dan proporsional sesuai dengan tugas dan fungsi masing-masing, mengimplementasikan setiap sasaran strategis untuk mewujudkan visi PEPI sebagai pusat unggulan pendidikan vokasi enjiniring pertanian yang berdaya saing.