



universitas
MALIKUSSALEH

2024

LAPORAN HASIL

TRACER STUDY DAN KEPUASAN PENGGUNA



**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK
ENERGI TERBARUKAN**

DOKUMEN LAPORAN

LEMBAR PENGESAHAN

Pada Hari Senin Tanggal 3 September Tahun 2024, Telah Diperiksa dan Disetujui Isi Beserta Susunannya Laporan Kegiatan Evaluasi Perkuliahan Semester Genap Tahun Akademik 2023/2024 Program Studi Magister Teknik Energi Terbarukan Universitas Malikussaleh.

Mengetahui,
Ketua Prodi Magister Teknik Energi Terbarukan

Ketua Tim Penyusun,
Ketua UJM Teknik Mesin



Dr. Adi Setiawan, ST., MT
NIP.197509122002121003



Muhammad Nuzan Rizki, S.T., M.T.
NIP. 199801162022031016

Menyetujui,
Ketua GJM Fakultas Teknik



Ir. Zainuddin Ginting, M.T.
NIP. 196811302002121001

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta hidayah-Nya sehingga Laporan Tracer Program Studi Magister Teknik Energi Terbarukan (PS-MTET), Universitas Malikussaleh Tahun 2023-2024 dapat diselesaikan dengan baik dan tepat waktu. Tracer study ini bertujuan untuk (1) menggali informasi alumni mengenai perkembangan kompetensi yang dibutuhkan pasar kerja untuk perbaikan penyelenggaraan dan sistem pendidikan (2) menginventarisasi kemanfaatan yang diperoleh alumni selama menempuh pendidikan di Universitas Malikussaleh (3) melakukan penelusuran tempat kerja, bidang kerja, waktu tunggu memperoleh pekerjaan dari alumni untuk menemukan jejaring (4) memberikan umpan balik bagi perkembangan perguruan tinggi dan (5) pemenuhan syarat akreditasi oleh Badan Akreditasi Nasional Perguruan Tinggi dan audit internal Universitas Malikussaleh. Hasil dari studi ini diharapkan dapat menjadi evaluasi dan dasar pertimbangan penyusunan kebijakan dalam menyempurnakan penyelenggaraan pendidikan sehingga kebijakan yang dihasilkan mampu membangun kompetensi lulusan yang berkarakter dan sesuai dengan kebutuhan pasar kerja.

Tim peneliti mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah mendukung, membantu, dan berpartisipasi dalam pelaksanaan dan pembuatan Tracer Program studi ini. Terima kasih kami ucapkan kepada Fakultas Teknik, Universitas Malikussaleh atas kepercayaan yang telah diberikan. Kami menyadari bahwa dalam pelaksanaan penyusunan laporan tracer study ini masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran sangat kami harapkan untuk penyempurnaan laporan ini.

Lhokseumawe, 23 Februari 2024
Ketua Tim Tracer Study



Muhammad Nuzan Rizki, S.T., M.T

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vi
i	
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1 Pengertian Tracer Study	1
1.2 Tujuan Pelaksanaan Tracer Study	1
1.3 Manfaat Pelaksanaan Tracer Study	2
Metode Tracer Study	2
BAB II. PELAKSANAAN TRACER STUDY TEKNIK UNIVERSITAS MALIKUSALEH 2024	4
2.1 Rancangan Survey Studi	4
2.3 Target Populasi dan Sampel	5
2.3.1 Populasi Survey Studi	5
2.3.2 Sampel Survey Studi	5
2.3.3 Alasan Penentuan Sampel	6
2.4 Instrumen Survey Studi	6
2.4.1 Jenis Instrumen Survey Studi	6
2.4.2 Validasi Instrumen	6
2.4.3 Struktur Instrumen	7
2.4.4 Teknik Pengumpulan Data Menggunakan Instrumen	8
2.4.5 Keunggulan Instrumen	8
BAB III. HASIL TRACER STUDY UNIVERSITAS MALIKUSSALEH	9
3.1 Jumlah lulusan Program Study Magister Teknik Energi Terbarukan (PS-MTET)	9
3.2 Karakteristik Responden	9
3.3 Status Pekerjaan Lulusan	11
3.4 Kepuasan Lulusan terhadap Program Studi	14
3.5 Analisis Kompetensi Lulusan	15
BAB IV. KESIMPULAN DAN SARAN	1

7



4.1 Kesimpulan

17

4.2 Saran

18

LAMPIRAN 1. TRACER STUDY

LAMPIRAN 2. KEPUASAN PENGGUNA LULUSAN



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Jumlah lulusan PS-MTET dengan IPK Lulusan	5
Tabel 3.1 Jumlah populasi lulusan	9



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Distribusi gender responden	10
Gambar 3.2 Distribusi usia responden	10
Gambar 3.3 Distribusi domisili responden	11
Gambar 3.4 Lulusan studi lanjut S3	11
Gambar 3.5 Status lulusan	12
Gambar 3.6 Kesesuaian bidang lulusan dengan pekerjaan	12
Gambar 3.7 Tempat kerja lulusan yang terlacak	13
Gambar 3.8 Tingkat kepuasan pengguna lulusan	15
Gambar 3.9 Kompetensi akademik lulusan	16



BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Pengertian *Tracer Study*

Tracer Study merupakan instrumen vital bagi perguruan tinggi untuk mengevaluasi dan meningkatkan kualitas pendidikan yang diberikan kepada mahasiswa. Melalui pelacakan jejak lulusan, institusi dapat memperoleh data empiris mengenai relevansi kurikulum dengan kebutuhan industri, tingkat penyerapan lulusan di dunia kerja, serta kompetensi yang dibutuhkan di pasar tenaga kerja. Informasi ini menjadi dasar bagi evaluasi dan pengembangan program studi agar lebih adaptif terhadap dinamika kebutuhan profesional.

Bagi Program Studi Magister Teknik Energi Terbarukan (PS-MTET) Fakultas Teknik Universitas Malikussaleh, pelaksanaan *Tracer Study* memiliki peran strategis dalam memastikan bahwa lulusan yang dihasilkan memiliki daya saing tinggi dan siap berkontribusi dalam pembangunan nasional. Data yang dikumpulkan melalui *Tracer Study* memungkinkan Program Studi untuk mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan dalam proses pendidikan, sehingga dapat dilakukan perbaikan yang berkelanjutan. Selain itu, *Tracer Study* juga membantu dalam membangun jaringan alumni yang solid, yang dapat berfungsi sebagai mitra dalam pengembangan Program Studi Magister Teknik Energi Terbarukan (PS-MTET) dan Universitas secara keseluruhan.

Selain itu, *Tracer Study* juga menjadi instrumen penting dalam proses akreditasi program studi. Hasil *Tracer Study* memberikan data empiris mengenai status pekerjaan lulusan, relevansi kurikulum dengan kebutuhan pasar, serta tingkat kepuasan lulusan terhadap program studi. Data ini dapat digunakan sebagai dasar untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan memastikan lulusan memiliki daya saing tinggi di tingkat nasional maupun internasional. Dengan demikian, penyusunan laporan *Tracer Study* yang komprehensif dan akurat tidak hanya memenuhi persyaratan formalitas, tetapi juga menjadi alat refleksi bagi Program Studi dalam upaya peningkatan kualitas pendidikan. Melalui analisis data yang diperoleh, Program Studi dapat merumuskan strategi pengembangan yang lebih efektif, memastikan lulusan yang dihasilkan mampu bersaing dan beradaptasi dalam lingkungan profesional yang terus berkembang.

1.2 Tujuan Pelaksanaan *Tracer Study*

Tracer study merupakan studi yang bertujuan untuk mengevaluasi kondisi kerja lulusan pada fase awal setelah memasuki dunia kerja. Informasi mengenai transisi dari pendidikan ke dunia kerja dan rekam jejak karier lulusan sangat penting sebagai indikator efektivitas lembaga



pendidikan tinggi. *Tracer study* menelusuri hubungan antara proses pendidikan di perguruan tinggi dengan kesiapan lulusan menghadapi dunia kerja, serta mengidentifikasi relevansi kurikulum dengan kebutuhan pasar kerja. Penelitian ini menjadi aspek krusial bagi perguruan tinggi, pemerintah, dan industri dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan dan pengembangan sumber daya manusia

Pelaksanaan *Tracer Study* di Program Studi Magister Teknik Energi Terbarukan (PS-MTET) Universitas Malikussaleh secara spesifik meliputi berbagai tujuan yaitu:

1. Mengidentifikasi profil lulusan, termasuk status pekerjaan, studi lanjut, dan jenis pekerjaan yang ditekuni.
2. Mengevaluasi relevansi kurikulum program studi dengan dunia kerja di bidang energi terbarukan.
3. Mengukur tingkat kepuasan lulusan terhadap program studi, baik dari segi akademik, fasilitas, maupun layanan.
4. Mengumpulkan data mengenai kompetensi lulusan yang diperlukan oleh pasar kerja.
5. Menyediakan masukan untuk pengembangan kurikulum dan strategi peningkatan kualitas program studi.

1.3 Manfaat Pelaksanaan *Tracer Study*

Pelaksanaan *Tracer Study* memberikan manfaat bagi berbagai pihak, antara lain:

1. Memberikan data empiris untuk meningkatkan mutu pendidikan dan pelayanan akademik
2. Mendukung proses akreditasi dan sebagai bahan evaluasi untuk peningkatan kurikulum, fasilitas, dan layanan akademik.
3. Sebagai sarana untuk memberikan umpan balik kepada program studi terkait pengalaman belajar mereka.
4. Memberikan gambaran nyata tentang prospek karier setelah lulus, sehingga dapat memotivasi dan mempersiapkan diri lebih baik selama masa studi.
5. Meningkatkan reputasi Universitas Malikussaleh melalui penguatan keterkaitan antara lulusan dan dunia kerja.

1.4 Metode *Tracer Study*

Tracer study ini dilakukan untuk melacak jejak lulusan Program Studi Magister Teknik Energi Terbarukan Universitas Malikussaleh, guna memperoleh data terkait relevansi



pendidikan, kompetensi yang dimiliki lulusan, serta keterkaitan dengan kebutuhan dunia kerja. Metode yang digunakan dalam tracer study ini meliputi beberapa tahap, yaitu:

1. Desain studi

Studi ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dengan tujuan untuk menggambarkan kondisi lulusan secara objektif berdasarkan data yang dikumpulkan melalui kuesioner. Pendekatan ini memungkinkan analisis statistik sederhana untuk memahami tren dan pola yang muncul dari respons lulusan.

2. Instrumen Pengumpulan Data

Data dikumpulkan menggunakan kuesioner berbasis online yang dirancang untuk mengukur berbagai aspek, seperti:

- 1) Profil lulusan (data pribadi, latar belakang pendidikan, dan status pekerjaan)
- 2) Kesesuaian pekerjaan dengan bidang studi
- 3) Tingkat kepuasan lulusan terhadap kompetensi yang diperoleh di program studi
- 4) Penilaian terhadap penguasaan kompetensi kerja seperti kemampuan teknis, *soft skills*, dan kepemimpinan

3. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan melalui distribusi kuesioner secara online menggunakan platform survei, yang disebarakan melalui email, media sosial, dan jaringan alumni. Strategi ini dipilih untuk menjangkau lulusan dari berbagai angkatan dan lokasi secara lebih efektif dan efisien.

4. Populasi dan Sampel

Populasi dalam *Tracer Study* ini adalah seluruh lulusan Program Studi Magister Teknik Energi Terbarukan Universitas Malikussaleh. Teknik pengambilan sampel dilakukan secara purposive, yaitu dengan memilih responden yang bersedia mengisi kuesioner secara sukarela.

5. Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis secara kuantitatif menggunakan analisis statistik deskriptif untuk menghitung frekuensi, persentase, dan distribusi data. Hasil analisis disajikan dalam bentuk tabel, diagram batang, dan diagram pie untuk mempermudah interpretasi data. Selain itu, data kualitatif dari pertanyaan terbuka dianalisis secara tematik untuk mengidentifikasi pola, pendapat, dan saran dari lulusan.

BAB II. PELAKSANAAN *TRACER STUDY* TEKNIK UNIVERSITAS MALIKUSALEH 2024

2.1 Rancangan Survey Studi

Studi ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif untuk mendapatkan gambaran umum mengenai profil lulusan Program Studi Magister Teknik Energi Terbarukan Universitas Malikussaleh. Pendekatan ini bertujuan untuk mengumpulkan, menganalisis, dan menyajikan data secara sistematis dalam bentuk statistik deskriptif, sehingga dapat memberikan informasi yang akurat mengenai keterkaitan antara pendidikan yang diterima oleh lulusan dan kondisi mereka di dunia kerja.

Data primer dikumpulkan melalui kuesioner daring yang didistribusikan menggunakan platform Google Form. Kuesioner ini dirancang untuk mencakup beberapa aspek utama, seperti:

1. Data demografi lulusan.
2. Riwayat pendidikan dan pengalaman organisasi.
3. Status pekerjaan dan relevansi pekerjaan dengan bidang studi.
4. Tingkat kepuasan lulusan terhadap program studi.
5. Kompetensi yang diperlukan di dunia kerja.

Penelitian ini juga berfungsi sebagai alat evaluasi terhadap efektivitas program studi dalam menghasilkan lulusan yang sesuai dengan kebutuhan pasar kerja, khususnya di bidang energi terbarukan. Berikut adalah langkah-langkah yang dilakukan dalam proses penelitian:

1. Perancangan Kuesioner: Kuesioner dikembangkan berdasarkan tujuan *Tracer Study*, mencakup pertanyaan tertutup dan terbuka.
2. Distribusi Kuesioner: Kuesioner disebarikan melalui media daring, seperti email, grup WhatsApp, dan media sosial alumni.
3. Pengumpulan Data: Responden mengisi kuesioner dalam periode waktu tertentu. Data yang terkumpul otomatis tersimpan dalam spreadsheet.
4. Analisis Data: Data yang diperoleh dianalisis menggunakan statistik deskriptif untuk menghasilkan informasi berbentuk tabel, grafik, dan diagram.

Tracer Study yang dilakukan oleh Program Studi Magister Teknik Energi Terbarukan (PS-MTET) Uuniversitas Malikussaleh menggunakan dengan metode sensus mandiri secara online menggunakan target responden seluruh populasi lulusan (TS) sd. (TS-2) pada Program Studi Magister Teknik Energi Terbarukan Universitas Malikussaleh.

Tabel 2.1 Jumlah lulusan PS-MTET dengan IPK Lulusan

No	Tahun Lulus	Jumlah lulusan	Indeks Prestasi Kumulatif		
			Min	Rata-rata	Maks
1	1	2	3	4	5
1	TS-2	10	3.51	3.64	3.79
2	TS-1	8	3.63	3.73	3.89
3	TS	8	3.83	3.9	3.95

2.3 Target Populasi dan Sampel

2.3.1 Populasi Survey Studi

Populasi dalam studi ini adalah seluruh lulusan Program Studi Magister Teknik Energi Terbarukan Universitas Malikussaleh sejak program studi ini berdiri hingga tahun terakhir penelusuran. Berdasarkan data akademik, jumlah total lulusan hingga periode ini adalah 26 orang. Populasi ini mencakup lulusan dengan berbagai latar belakang, baik yang telah bekerja, melanjutkan studi ke jenjang lebih tinggi, maupun yang belum bekerja. Populasi ini dipilih karena mewakili hasil kinerja program studi dalam menghasilkan lulusan yang kompeten dan sesuai dengan kebutuhan dunia kerja.

2.3.2 Sampel Survey Studi

Sampel survey studi ditentukan menggunakan metode purposive sampling, di mana seluruh populasi yang memenuhi kriteria inklusi dijadikan sebagai responden. Kriteria inklusi dalam survey studi ini adalah:

1. Lulusan Program Studi Magister Teknik Energi Terbarukan Universitas Malikussaleh.
2. Bersedia menjadi responden dan mengisi kuesioner *Tracer Study* secara lengkap.
3. Lulusan yang dapat dihubungi melalui informasi kontak yang tercatat di basis data alumni.

Jika diperlukan, metode sampling acak sederhana dapat diterapkan pada kondisi di mana jumlah populasi sangat besar, untuk memastikan representasi yang sesuai. Dalam studi ini, jumlah sampel yang berhasil dikumpulkan adalah 20 orang setara dengan 74,07% total populasi.

2.3.3 Alasan Penentuan Sampel

Penentuan sampel dilakukan dengan mempertimbangkan beberapa hal berikut:

1. Representasi Data: Memastikan data yang diperoleh dapat mewakili seluruh lulusan dari berbagai periode tahun kelulusan.
2. Keterbatasan Waktu dan Sumber Daya: Pengumpulan data dari seluruh populasi mungkin tidak selalu memungkinkan, sehingga fokus diberikan pada lulusan yang dapat dihubungi.
3. Relevansi Data: Responden yang memenuhi kriteria inklusi dianggap dapat memberikan data yang relevan dan valid untuk tujuan *tracer study*.

2.4 Instrumen Survey Studi

Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dari responden dalam *Tracer Study* ini. Instrumen yang digunakan dirancang secara sistematis dengan mempertimbangkan relevansi data terhadap kebutuhan akreditasi Program Studi Magister Teknik Energi Terbarukan Universitas Malikussaleh.

2.4.1 Jenis Instrumen Survey Studi

Instrumen Survey Studi yang digunakan adalah kuesioner daring (*online questionnaire*), yang disusun dalam bentuk Google Form. Kuesioner ini dirancang untuk menjangkau data secara komprehensif sesuai dengan tujuan *Tracer Study*, yaitu:

1. Profil Lulusan: Mengumpulkan data pribadi seperti nama, jenis kelamin, asal pendidikan S1, IPK, dan pengalaman organisasi.
2. Riwayat Pendidikan: Melacak kelanjutan pendidikan ke jenjang magister (S2) hingga doktoral (S3).
3. Kondisi Pasca Kelulusan: Mengidentifikasi tempat kerja, bidang usaha, jabatan, pendapatan, dan relevansi pekerjaan dengan bidang studi.
4. Evaluasi Kompetensi: Mengukur penguasaan kompetensi saat lulus dan relevansinya dengan kebutuhan dunia kerja.
5. Kepuasan Lulusan: Menilai tingkat kepuasan lulusan terhadap program studi dan pengalaman selama masa studi.

2.4.2 Validasi Instrumen

Sebelum digunakan, kuesioner telah melalui proses validasi untuk memastikan keakuratan dan relevansinya. Proses validasi meliputi:

1. Validasi Isi (Content Validity):

Kuesioner diperiksa oleh tim dosen dan pengelola program studi untuk memastikan semua pertanyaan relevan dengan indikator kinerja lulusan yang diukur. Kuesioner yang disusun berdasarkan indikator *Tracer Study* diperiksa oleh para ahli, yaitu:

- a. Dosen Pengelola Program Studi.
- b. Pengelola Akademik.
- c. Pakar Statistik atau Penelitian Pendidikan.

Masukan dari para ahli digunakan untuk merevisi dan menyempurnakan kuesioner sebelum digunakan.

2. Uji Coba (Piloting):

Kuesioner diujicobakan kepada beberapa lulusan sebagai responden awal untuk mendapatkan masukan terkait kejelasan, kelengkapan, dan kesesuaian pertanyaan. Setelah revisi, kuesioner diujicobakan kepada sejumlah kecil lulusan untuk mengetahui:

- a. Keandalan (Reliability): Konsistensi jawaban responden terhadap pertanyaan yang sama pada waktu berbeda.
- b. Validitas Konstruk (Construct Validity): Kesesuaian antara pertanyaan dalam kuesioner dengan konsep yang diukur.

Hasil uji coba instrumen digunakan untuk memperbaiki atau mengeliminasi pertanyaan yang tidak relevan atau membingungkan. Instrumen yang telah divalidasi kemudian disebarkan kepada seluruh populasi atau sampel.

2.4.3 Struktur Instrumen

Kuesioner terdiri dari beberapa bagian utama, yaitu:

1. Bagian Identitas Responden: Berisi pertanyaan tentang nama, tempat tinggal, kontak, asal pendidikan S1, dan data kelulusan.
2. Bagian Riwayat Pendidikan: Meliputi pertanyaan tentang studi lanjut ke jenjang S3.
3. Bagian Kondisi Pekerjaan: Mengidentifikasi status pekerjaan, tempat kerja, bidang usaha, jabatan, pendapatan, dan proses mendapatkan pekerjaan.
4. Bagian Kompetensi Lulusan: Mengukur penguasaan kompetensi seperti pengetahuan umum, keterampilan teknis, bahasa Inggris, dan kemampuan kerja sama tim.
5. Bagian Kepuasan Lulusan: Menilai pengalaman pembelajaran selama studi dan tingkat kepuasan terhadap program studi.



2.4.4 Teknik Pengumpulan Data Menggunakan Instrumen

Instrumen disebarluaskan secara daring melalui:

1. Grup WhatsApp Alumni: Menghubungkan langsung dengan lulusan yang tergabung dalam komunitas alumni.
2. Email Resmi Alumni: Mengirimkan tautan kuesioner secara langsung ke email yang tercatat dalam database program studi.
3. Media Sosial: Menjangkau lulusan yang aktif di platform media sosial seperti LinkedIn, Facebook, atau Instagram.

2.4.5 Keunggulan Instrumen

1. Efisiensi Waktu dan Biaya: Format daring mempermudah penyebaran dan pengumpulan data tanpa memerlukan biaya cetak.
2. Jangkauan Luas: Dapat menjangkau lulusan yang berada di berbagai lokasi geografis.
3. Data Real-Time: Hasil pengisian kuesioner dapat diakses secara langsung untuk proses analisis.

BAB III. HASIL *TRACER STUDY* UNIVERSITAS MALIKUSSALEH

3.1 Jumlah lulusan Program Study Magister Teknik Energi Terbarukan (PS-MTET)

Target responden *Tracer Study* PS-MTET pada keseluruhan populasi lulusan (TS) sd. (TS-2) yang merupakan alumni PS-MTET yang sudah lulus pada periode tahun tersebut yaitu sebanyak 26 lulusan. Setelah melalui tahapan *Tracer Study*, jumlah responden yang berhasil dihimpun sebanyak 20 alumni, sedangkan 6 orang lainnya belum mengisi kuisioner. Lulusan terbanyak pada TS-2 dengan jumlah lulusan 10 orang mahasiswa.

Tabel 3.1 Jumlah populasi lulusan

Tahun Lulus	Jumlah Lulusan	Jumlah Lulusan yang Terlacak
1	2	3
TS-2	10	7
TS-1	8	6
TS	8	7
Jumlah	26	20

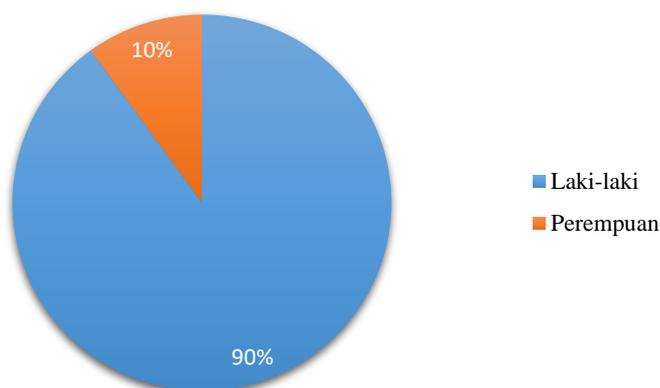
3.2 Karakteristik Responden

Karakteristik responden merupakan informasi penting dalam *Tracer Study* karena memberikan gambaran demografis lulusan yang berkontribusi terhadap penelitian ini. Data ini mencakup distribusi jenis kelamin, usia, dan domisili responden, yang dapat memberikan konteks terkait latar belakang individu yang menjadi bagian dari populasi penelitian.

a. Distribusi gender

Distribusi jenis kelamin responden menunjukkan tingkat partisipasi berdasarkan kategori pria dan wanita. Informasi ini dapat memberikan wawasan tentang keterwakilan gender dalam lulusan Program Studi Magister Teknik Energi Terbarukan Universitas Malikussaleh. Grafik perbandingan gender responden dapat dilihat pada Gambar 3.1.

Gender perbandingan responden

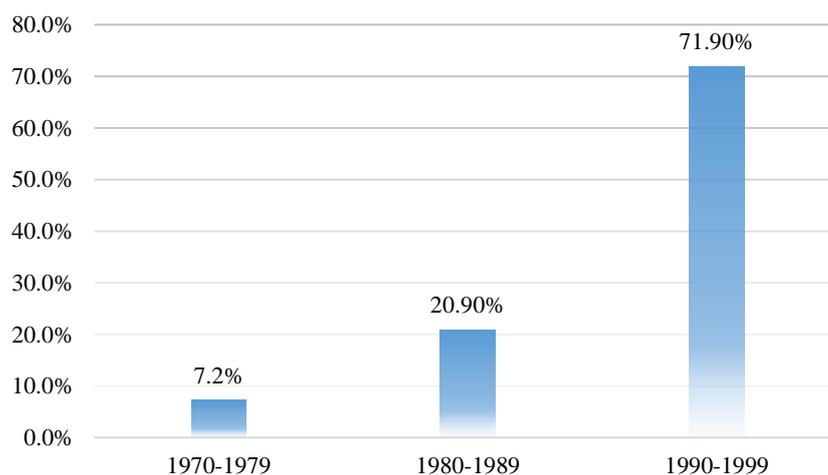


Gambar 3.1 Distribusi gender responden

b. Distribusi usia

Distribusi usia responden menggambarkan kelompok umur lulusan yang terlibat dalam penelitian. Data ini penting untuk memahami rentang usia lulusan, termasuk potensi hubungan antara usia dan pengalaman kerja, studi lanjut, atau pencapaian profesional lainnya. Pengelompokan tahun kelahiran pada data ini dilakukan dalam interval 10 tahun dapat dilihat pada Gambar 3.2,

Pembagian tahun kelahiran



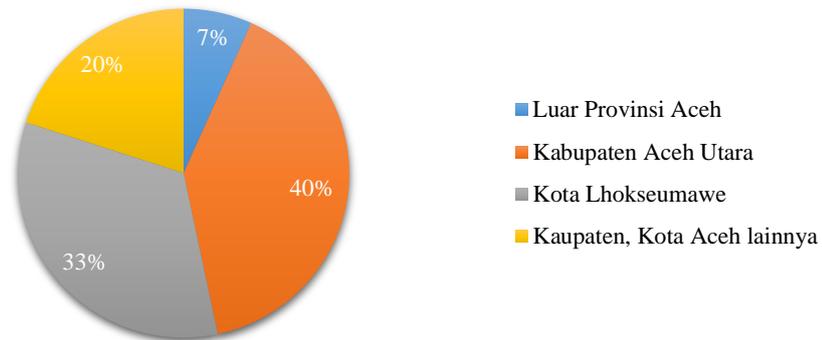
Gambar 3.2 Distribusi usia responden

c. Distribusi Domisili

Domisili responden memberikan informasi tentang sebaran geografis lulusan setelah menyelesaikan pendidikan. Data ini bermanfaat untuk menganalisis pola mobilitas lulusan, seperti kecenderungan mereka untuk tetap tinggal di wilayah sekitar

kampus atau berpindah ke daerah lain untuk studi lanjut atau pekerjaan. Distribusi domisili responden dapat dilihat pada Gambar 3.3.

Pembagian Domisili Responden



Gambar 3.3 Distribusi domisili responden

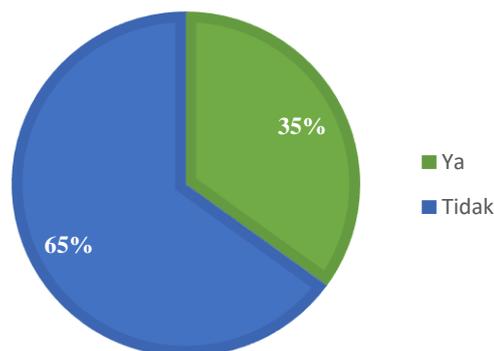
3.3 Status Pekerjaan Lulusan

Status pekerjaan lulusan merupakan salah satu indikator utama keberhasilan program studi dalam mempersiapkan mahasiswa menghadapi dunia kerja atau studi lanjut. Informasi ini mencakup persentase lulusan yang bekerja, melanjutkan studi, atau belum bekerja. Selain itu, tren waktu antara kelulusan dan mendapatkan pekerjaan pertama serta tingkat relevansi pekerjaan dengan bidang studi juga menjadi fokus utama untuk menilai efektivitas kurikulum yang diterapkan.

a. Persentase Lulusan Berdasarkan Status Pekerjaan

Persentase lulusan yang bekerja, melanjutkan studi, atau belum bekerja memberikan gambaran umum tentang pilihan karier para lulusan. Data ini mencerminkan sejauh mana program studi mampu mencetak lulusan yang siap memasuki dunia profesional atau melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi.

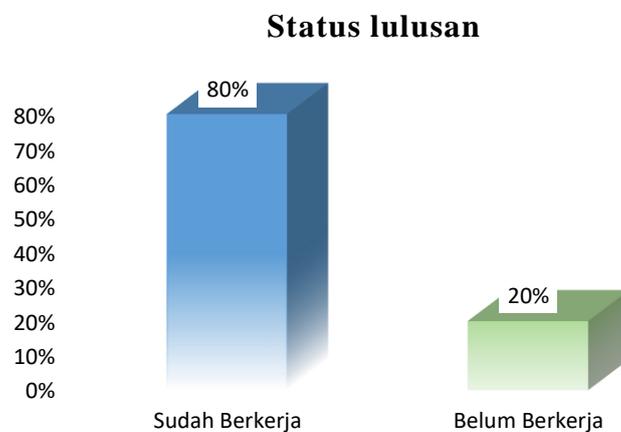
Lulusan lanjut S3



Gambag 3.4 Lulusan studi lanjut S3

b. Tren Waktu Antara Kelulusan dan Mendapatkan Pekerjaan

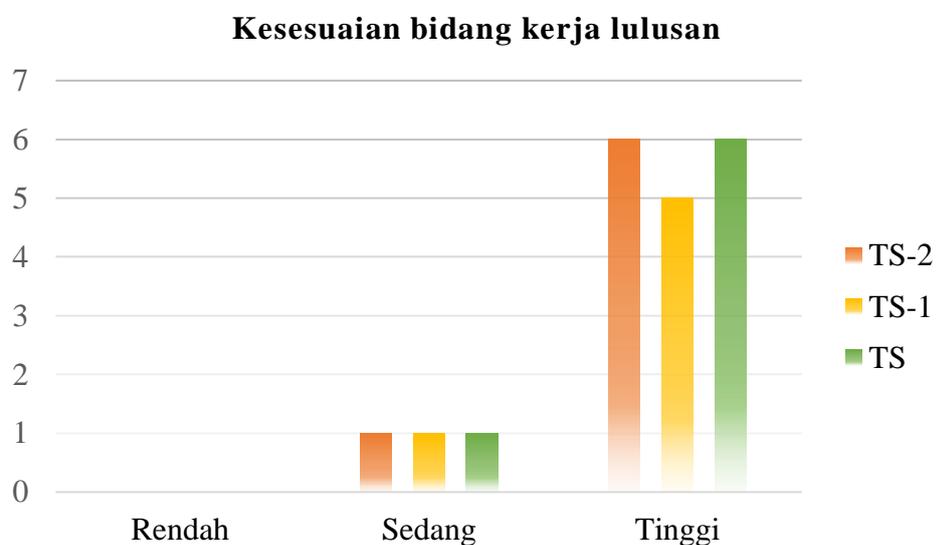
Tren waktu antara kelulusan dan mendapatkan pekerjaan pertama merupakan metrik penting untuk memahami daya serap lulusan di pasar kerja. Semakin singkat waktu yang dibutuhkan lulusan untuk mendapatkan pekerjaan, semakin menunjukkan bahwa lulusan memiliki daya saing yang tinggi serta relevansi keterampilan dengan kebutuhan pasar kerja.



Gambar 3.5 Status lulusan

c. Tingkat Relevansi Pekerjaan dengan Bidang Studi

Relevansi pekerjaan dengan bidang studi lulusan adalah indikator penting untuk menilai sejauh mana pendidikan yang diberikan sesuai dengan kebutuhan industri atau dunia kerja. Data ini juga mencerminkan relevansi kurikulum program studi terhadap tantangan di dunia profesional, sekaligus menjadi dasar untuk pengembangan kurikulum di masa mendatang.



Gambar 3.6 Kesesuaian bidang lulusan dengan pekerjaan

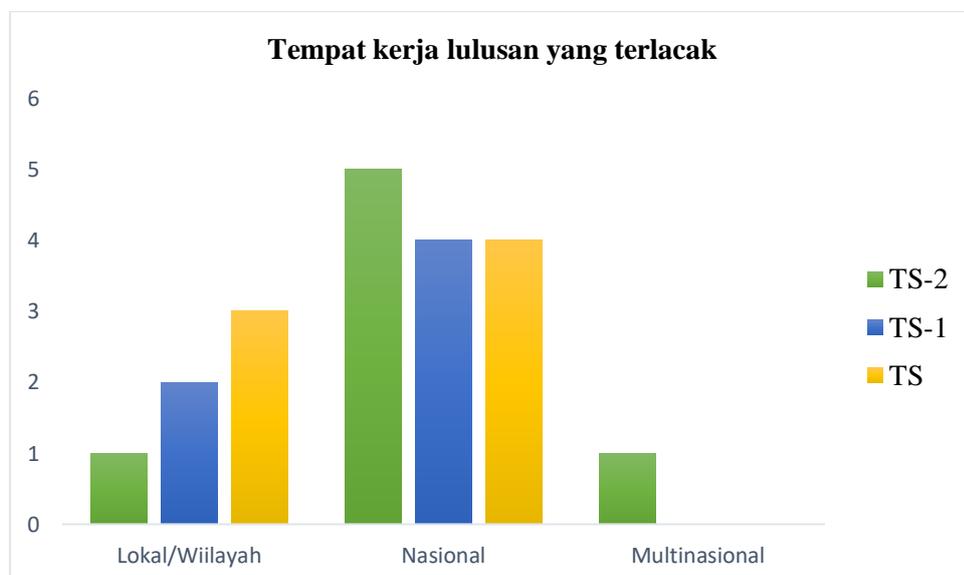
Hasil *Tracer Study* menunjukkan bahwa tingkat kesesuaian bidang kerja lulusan Program Studi Magister Teknik Energi Terbarukan (PS-MTET) berada pada kategori tinggi dengan persentase yang dominan. Pada lulusan TS-2, sebanyak 85,7% lulusan bekerja di bidang yang sesuai dengan keahlian mereka, sementara 14,3% lulusan memiliki tingkat kesesuaian sedang, dan tidak ada lulusan yang bekerja di bidang dengan tingkat kesesuaian rendah.

Tren yang serupa juga terlihat pada lulusan TS-1, di mana 83,3% lulusan memiliki kesesuaian bidang kerja yang tinggi, dan 16,7% lulusan berada pada tingkat kesesuaian sedang, tanpa ada lulusan yang bekerja di bidang dengan kesesuaian rendah.

Adapun untuk lulusan terbaru (TS), hasilnya tetap konsisten dengan 85,7% lulusan berada dalam kategori kesesuaian tinggi dan 14,3% lulusan dalam kategori sedang, serta tidak ada lulusan yang bekerja di bidang yang kurang sesuai.

d. Tempat kerja lulusan yang terlacak

Tempat kerja lulusan yang terlacak merupakan salah satu indikator penting untuk mengevaluasi sebaran dan tingkat keberhasilan lulusan dalam memasuki dunia kerja. Data ini menunjukkan distribusi lulusan berdasarkan tingkat atau ukuran tempat kerja, yang mencakup skala lokal/wilayah, nasional, dan multinasional/internasional. Informasi ini bermanfaat untuk mengetahui sejauh mana lulusan mampu bersaing di berbagai level dunia kerja, baik sebagai karyawan maupun wirausahawan. Berikut adalah data tempat kerja lulusan yang terlacak untuk tiga tahun terakhir (TS-2, TS-1, TS):



Gambar 3.7 Tempat kerja lulusan yang terlacak



Berdasarkan data di atas, terlihat bahwa sebagian besar lulusan bekerja di tingkat nasional/berwirausaha berizin, dengan total 13 lulusan. Sementara itu, sebanyak 6 lulusan bekerja di tingkat lokal/wilayah atau berwirausaha tanpa izin, dan hanya 1 lulusan yang berhasil bekerja di perusahaan multinasional/internasional. Hal ini menunjukkan bahwa lulusan program studi mampu bersaing di pasar kerja nasional dengan cukup baik, meskipun peluang di tingkat internasional masih terbatas. Ke depan, upaya peningkatan kompetensi global lulusan dapat menjadi fokus pengembangan program studi untuk memperluas jangkauan lulusan di pasar kerja internasional.

3.4 Kepuasan Lulusan terhadap Program Studi

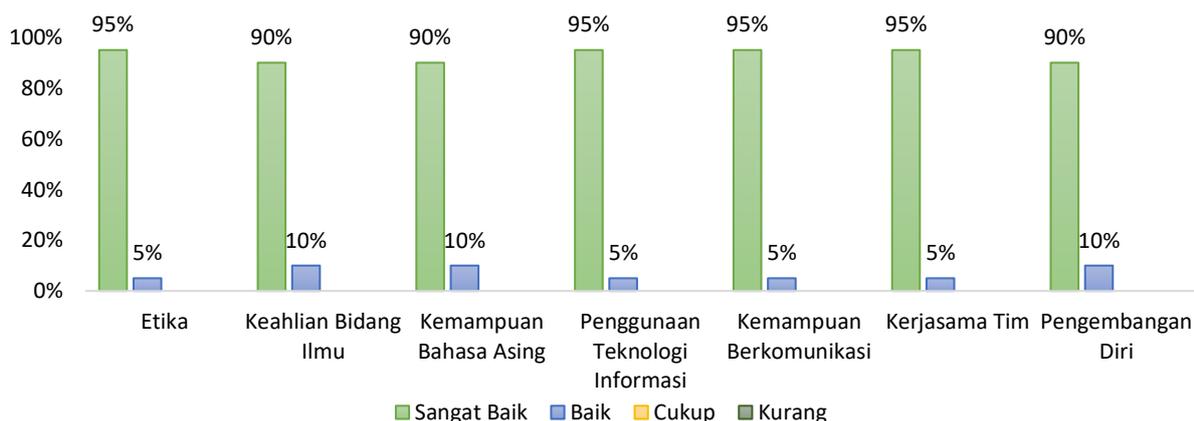
Kepuasan lulusan terhadap program studi merupakan salah satu indikator penting dalam menilai keberhasilan suatu program pendidikan. Dalam *Tracer Study* ini, tingkat kepuasan lulusan terhadap berbagai aspek pembelajaran yang diperoleh selama menempuh pendidikan di Program Studi Magister Teknik Energi Terbarukan, Universitas Malikussaleh, diukur secara komprehensif.

Aspek-aspek yang dinilai meliputi:

1. Etika: Sejauh mana lulusan merasa pendidikan etika yang diberikan mendukung dunia kerja mereka.
2. Keahlian pada bidang ilmu (kompetensi utama): Tingkat relevansi dan penguasaan lulusan terhadap kompetensi inti sesuai bidang studi.
3. Kemampuan berbahasa asing: Kesiapan lulusan dalam menggunakan bahasa asing di dunia kerja global.
4. Penggunaan teknologi informasi: Seberapa baik lulusan mampu memanfaatkan teknologi informasi dalam pekerjaan mereka.
5. Kemampuan berkomunikasi: Tingkat kemampuan lulusan dalam menyampaikan ide, baik secara lisan maupun tulisan.
6. Kerja sama tim: Kemampuan lulusan dalam berkolaborasi dengan rekan kerja untuk mencapai tujuan bersama.
7. Pengembangan diri: Persepsi lulusan terhadap peluang dan dukungan untuk terus belajar dan meningkatkan kompetensi pribadi.

Berikut adalah grafik batang yang menggambarkan distribusi tingkat kepuasan lulusan terhadap aspek-aspek tersebut dalam Gambar 3.8.

Tingkat Kepuasan Pengguna Lulusan



Gambar 3.8 Tingkat Kepuasan Pengguna

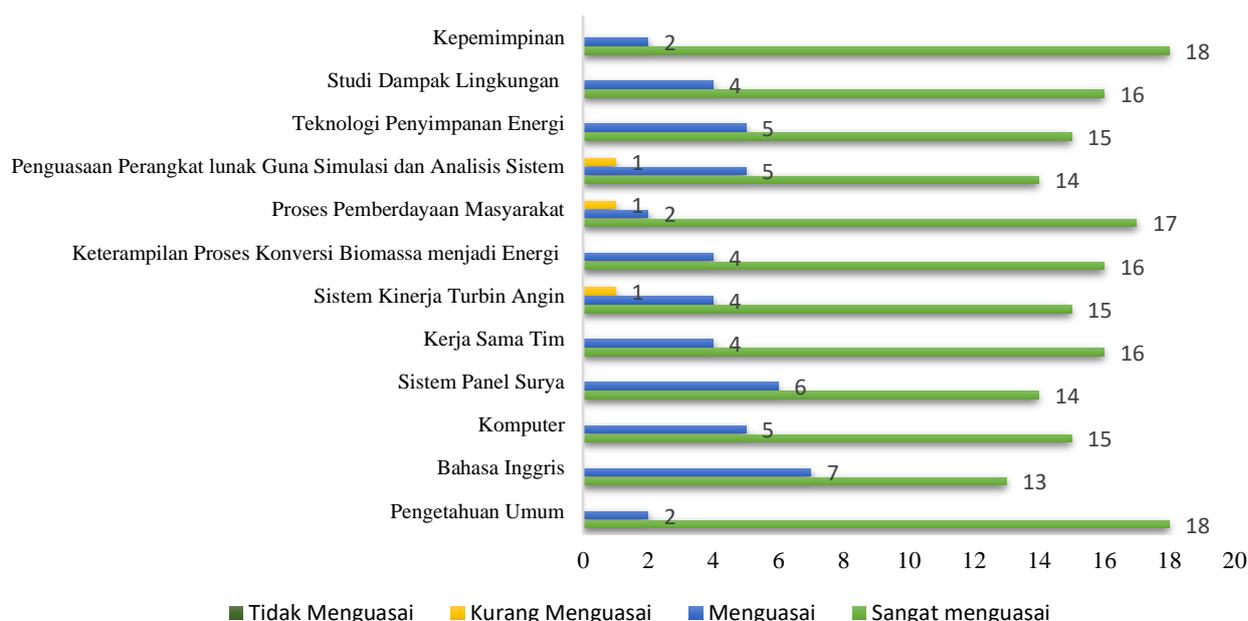
Grafik tersebut menunjukkan tingkat kepuasan terhadap kemampuan lulusan Program Studi Magister Teknik Energi Terbarukan (MTET) berdasarkan berbagai aspek. Data menunjukkan bahwa mayoritas responden memberikan penilaian "Sangat Baik" pada hampir seluruh aspek yang dinilai, khususnya etika, keahlian pada bidang ilmu, penggunaan teknologi informasi, dan kerja sama tim. Hal ini menandakan bahwa program studi telah berhasil mempersiapkan lulusan dengan kompetensi yang memadai sesuai dengan kebutuhan dunia kerja. Secara keseluruhan, grafik ini mencerminkan keberhasilan program studi dalam membekali lulusan dengan kemampuan inti yang sangat diapresiasi oleh para responden.

3.5 Analisis Kompetensi Lulusan

Kompetensi lulusan merupakan salah satu indikator utama dalam menilai keberhasilan sebuah program studi dalam mencetak sumber daya manusia yang berkualitas. Pada Program Studi Magister Teknik Energi Terbarukan (MTET) Universitas Malikussaleh, kompetensi lulusan diukur dari berbagai aspek yang relevan dengan kebutuhan dunia kerja, seperti pengetahuan umum, kemampuan bahasa Inggris, penguasaan teknologi komputer, hingga keahlian spesifik dalam sistem energi terbarukan seperti panel surya, sistem kinerja turbin angin, dan proses konversi biomassa menjadi energi.

Selain itu, aspek kepemimpinan, kerja sama tim, proses pemberdayaan masyarakat, serta kemampuan dalam penguasaan perangkat lunak simulasi dan analisis sistem menjadi perhatian penting dalam memastikan lulusan memiliki keterampilan yang komprehensif. Grafik berikut menyajikan hasil analisis kompetensi lulusan berdasarkan penilaian responden terhadap penguasaan mereka pada aspek-aspek tersebut.

Kompetensi akademik lulusan



Gambar 3.9 Kompetensi akademik lulusan

Berdasarkan grafik di atas, sebagian besar responden memberikan penilaian "Sangat Menguasai" pada hampir semua aspek kompetensi yang dinilai, terutama pada pengetahuan umum, kerja sama tim, sistem panel surya, dan proses pemberdayaan masyarakat. Hal ini menunjukkan bahwa program studi telah berhasil membekali lulusan dengan kemampuan dasar dan spesifik yang sangat dibutuhkan dalam dunia kerja dan pengabdian masyarakat.

Namun, terdapat beberapa aspek seperti kemampuan bahasa Inggris, penguasaan perangkat lunak guna simulasi dan analisis sistem, serta teknologi penyimpanan energi yang memperoleh penilaian "Menguasai" atau bahkan "Kurang Menguasai" dari sebagian responden. Hal ini mengindikasikan perlunya peningkatan pada aspek-aspek tersebut agar lulusan dapat lebih kompetitif secara global dan mampu memanfaatkan teknologi terbaru.

BAB IV. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil *Tracer Study* Program Studi Magister Teknik Energi Terbarukan (PS-MTET) Universitas Malikussaleh Tahun 2023-2024, dapat disimpulkan beberapa poin utama yang mencerminkan kondisi lulusan serta efektivitas program studi dalam menghasilkan tenaga profesional yang kompeten:

1. Profil dan Status Pekerjaan Lulusan

- 1) Dari total 26 lulusan yang menjadi target penelitian, sebanyak 20 orang (74,07%) berhasil dilacak dan memberikan respons.
- 2) Sebagian besar lulusan telah bekerja di sektor energi terbarukan dan industri terkait, dengan tingkat penyerapan di dunia kerja yang cukup tinggi.
- 3) Mayoritas lulusan mendapatkan pekerjaan dalam waktu yang relatif singkat setelah kelulusan, menunjukkan bahwa kompetensi yang diperoleh selama studi cukup sesuai dengan kebutuhan pasar kerja.
- 4) Sebaran tempat kerja lulusan masih didominasi oleh perusahaan nasional dan wirausaha, dengan sedikit lulusan yang bekerja di tingkat multinasional/internasional.

2. Relevansi Pendidikan dengan Dunia Kerja

- 1) Hasil analisis menunjukkan bahwa kurikulum PS-MTET cukup relevan dengan kebutuhan dunia kerja, terutama dalam bidang energi terbarukan. Namun, terdapat beberapa aspek yang masih perlu ditingkatkan, terutama dalam penguasaan bahasa asing, pemanfaatan perangkat lunak simulasi, serta teknologi penyimpanan energi.
- 2) Sebagian lulusan merasa bahwa program studi telah membekali mereka dengan keahlian teknis yang baik, tetapi masih ada ruang untuk peningkatan dalam keterampilan non-teknis seperti manajemen proyek dan kewirausahaan.

3. Tingkat Kepuasan Lulusan

Secara umum, tingkat kepuasan lulusan terhadap program studi cukup tinggi, terutama dalam aspek kompetensi utama, etika profesional, dan kerja sama tim. Lulusan juga memberikan apresiasi terhadap fasilitas pembelajaran dan dukungan akademik selama studi. Beberapa aspek yang mendapat evaluasi untuk perbaikan meliputi peningkatan akses terhadap teknologi terbaru dan pelatihan praktis yang lebih mendalam sesuai dengan kebutuhan industri.

4. Dampak *Tracer Study* terhadap Pengembangan Program Studi

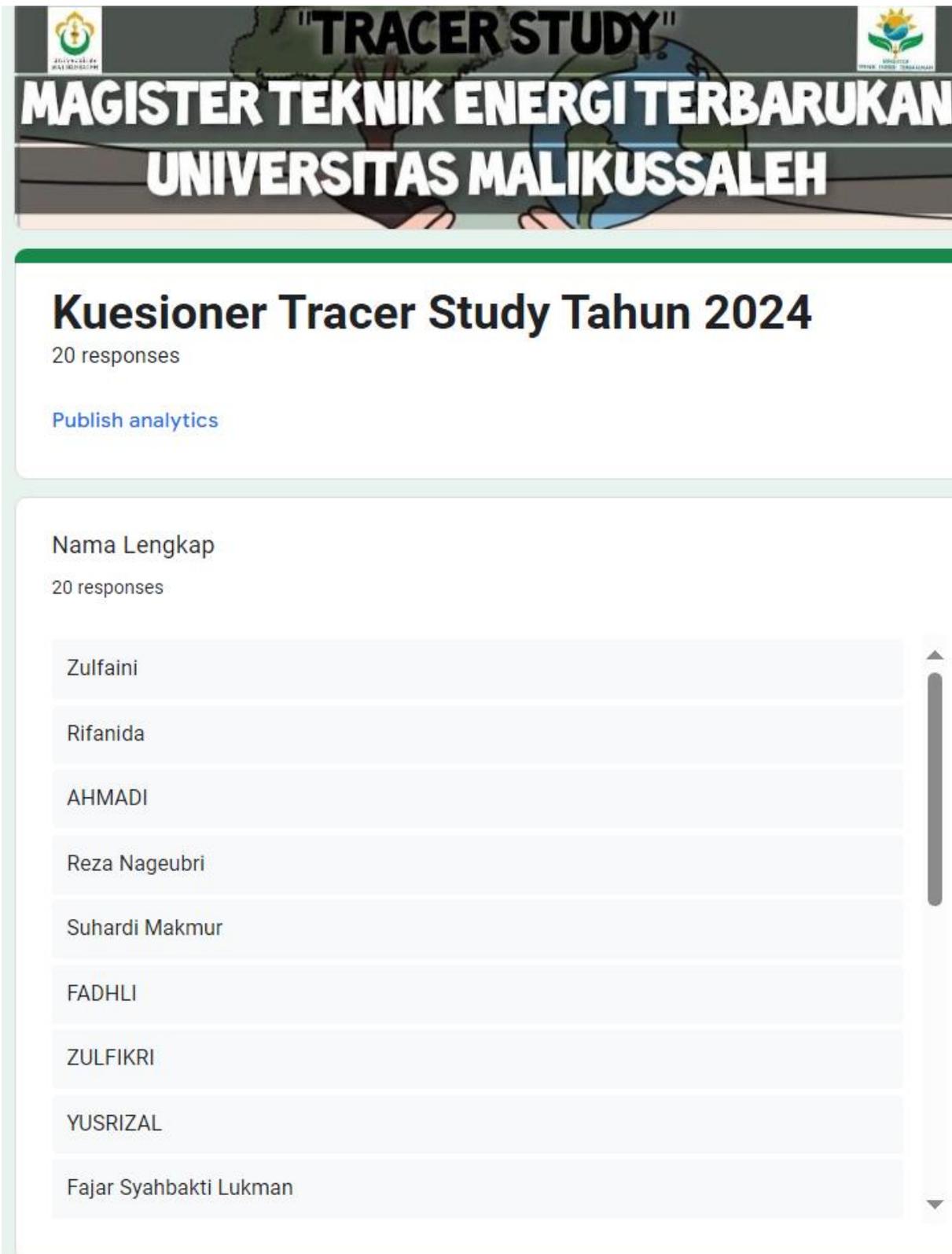
Temuan dari *Tracer Study* ini memberikan wawasan bagi PS-MTET untuk terus melakukan evaluasi dan pengembangan kurikulum agar lebih responsif terhadap kebutuhan industri. Program studi diharapkan dapat meningkatkan kerja sama dengan sektor industri dan memperluas jaringan alumni guna mendukung pengembangan karier lulusan. Hasil studi ini juga dapat menjadi bahan pertimbangan dalam pemenuhan akreditasi dan peningkatan kualitas akademik secara keseluruhan.

4.2 Saran

Berdasarkan hasil kesimpulan di atas, beberapa rekomendasi yang dapat dipertimbangkan oleh PS-MTET Universitas Malikussaleh antara lain:

1. Peningkatan Kompetensi Global
 - 1) Menambahkan pelatihan bahasa asing, khususnya bahasa Inggris, guna meningkatkan daya saing lulusan di pasar internasional.
 - 2) Memperbanyak akses ke perangkat lunak dan teknologi terkini yang digunakan di industri energi terbarukan.
2. Penguatan Keterampilan Non-Teknis
 - 1) Memasukkan mata kuliah atau pelatihan terkait manajemen proyek, kewirausahaan, dan soft skills ke dalam kurikulum.
 - 2) Mendorong lulusan untuk aktif dalam organisasi dan proyek berbasis industri selama masa studi.
3. Kolaborasi dengan Dunia Industri
 - 1) Meningkatkan kerja sama dengan perusahaan energi terbarukan dan institusi terkait guna memperluas kesempatan magang dan proyek bersama.
 - 2) Membangun jaringan alumni yang lebih kuat agar lulusan baru memiliki akses lebih baik ke dunia kerja.
4. Peningkatan Infrastruktur dan Fasilitas
 - 1) Mengembangkan fasilitas laboratorium dan perangkat pembelajaran yang lebih sesuai dengan kebutuhan industri.
 - 2) Menyediakan akses ke sumber daya tambahan seperti seminar dan workshop dengan praktisi industri.

LAMPIRAN 1. TRACER STUDY



"TRACER STUDY"
MAGISTER TEKNIK ENERGI TERBARUKAN
UNIVERSITAS MALIKUSSALEH

Kuesioner Tracer Study Tahun 2024

20 responses

[Publish analytics](#)

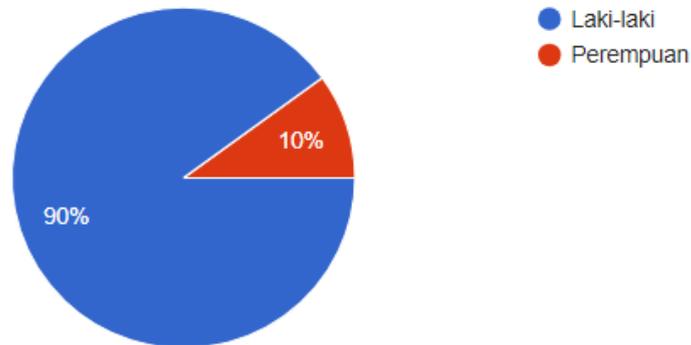
Nama Lengkap
20 responses

- Zulfaini
- Rifanida
- AHMADI
- Reza Nageubri
- Suhardi Makmur
- FADHLI
- ZULFIKRI
- YUSRIZAL
- Fajar Syahbakti Lukman

Jenis Kelamin

 Copy

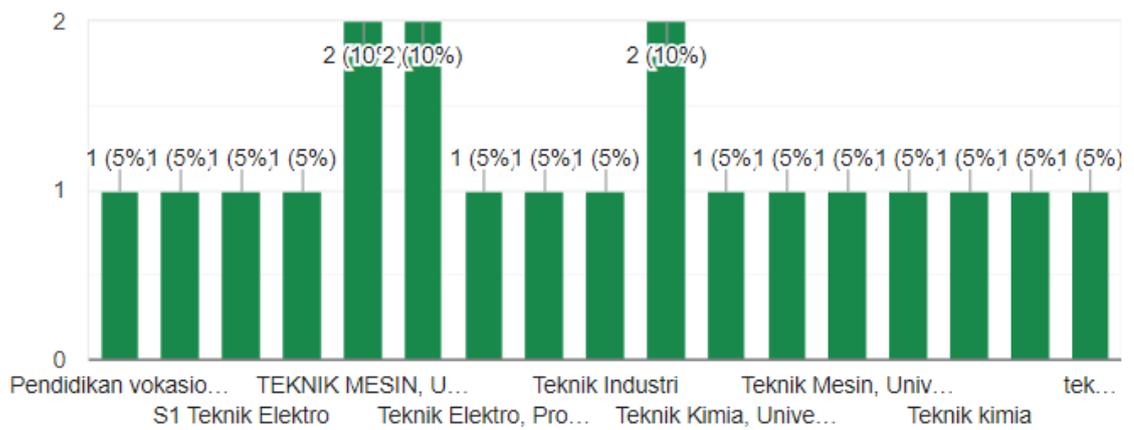
20 responses



Asal Pendidikan S1 (Jurusan, Prodi)

 Copy

20 responses



Tanggal Lahir

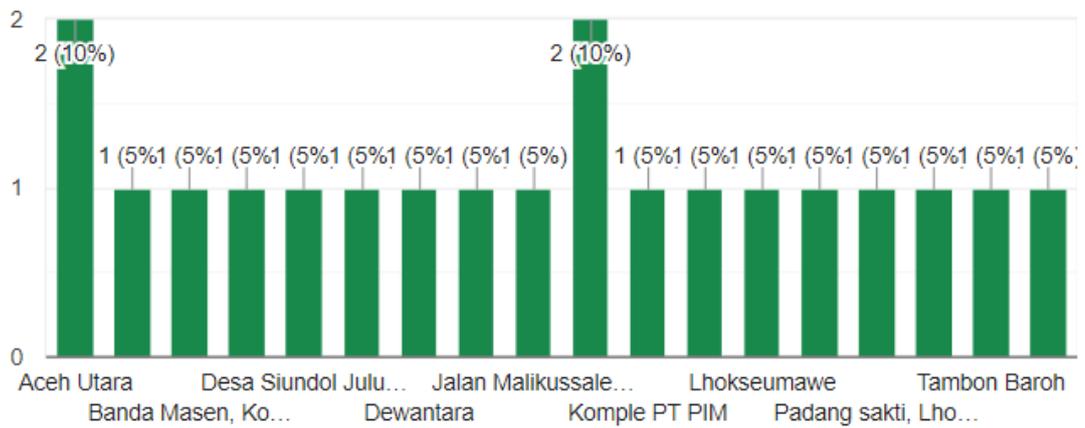
20 responses

Mar 1970	23
Apr 1983	20
Feb 1984	17
Jun 1986	1
Mar 1987	22
Aug 1987	5
May 1988	2
Sep 1990	13
Oct 1991	7
Nov 1993	25
Jan 1994	30
Jun 1994	16
Aug 1994	11
Nov 1994	26
Mar 1996	8
May 1996	27
Sep 1996	30
Nov 1997	26
Nov 1998	10
Mar 1999	1

Tempat Tinggal (Domisili)

Copy

20 responses



No.Hp (WhatsApp)

20 responses

082388418199

082370426160

08116785124

085158504355

085276600800

081376347299

081277639128

082176439284

085360363671

Alamat Email

20 responses

zoelpen@gmail.com

rifanida.212110101009@mhs.unimal.ac.id

ahmadi.yusuf93@gmail.com

rnageubri@gmail.com

acehjino@gmail.com

fadhizar01@gmail.com

zulfikrizadim153291@gmail.com

yusr.8176@gmail.com

Fajar.syahbakti.lukman@gmail.com

A. Riwayat Pendidikan Program Studi Magister Teknik Energi Terbarukan Malikussaleh

Bulan, Tahun Masuk ~ Bulan, Tahun Lulus (Yudisium) ex: Agustus 2019~Oktober 2022

20 responses

Agustus 2019- Agustus 2023

Agustus 2020- Februari 2023

2019 - 2022

September 2021 - Januari 2023

Oktober 2020, Agustus 2023

Juni 2020

April 2021

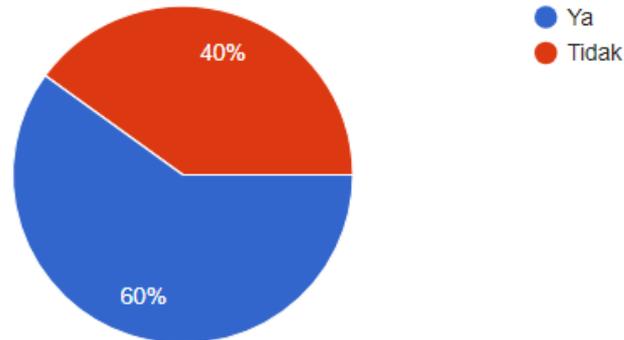
Agustus 2019

Mei 2019 - Agustus 2021

Apakah Saudara berorganisasi ketika masih mahasiswa?

[Copy](#)

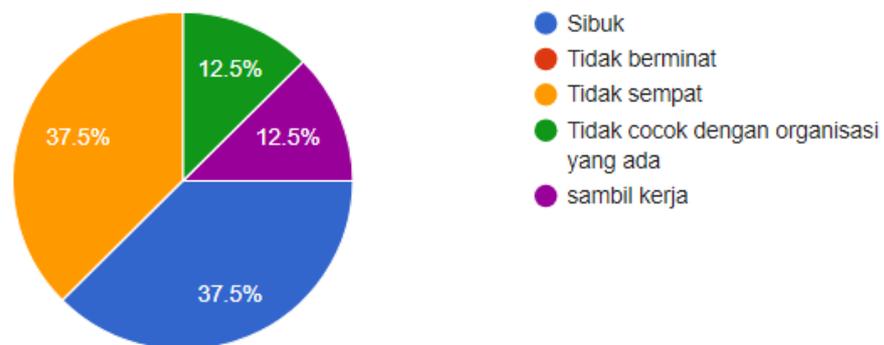
20 responses



Jika tidak, mengapa?

[Copy](#)

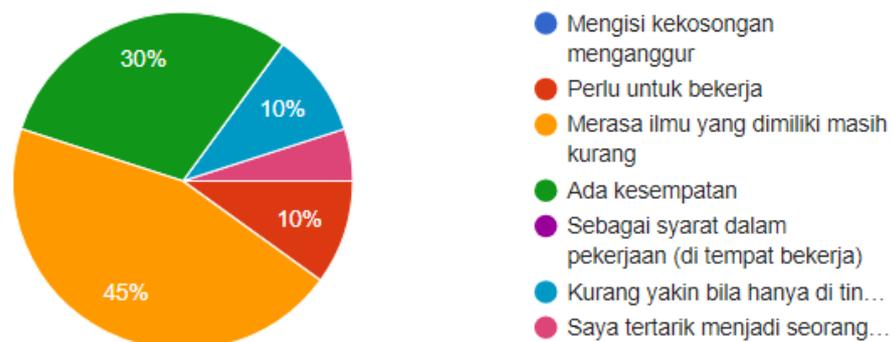
8 responses



Apa alasan utama Saudara Studi lanjut Magister (S2) ?

[Copy](#)

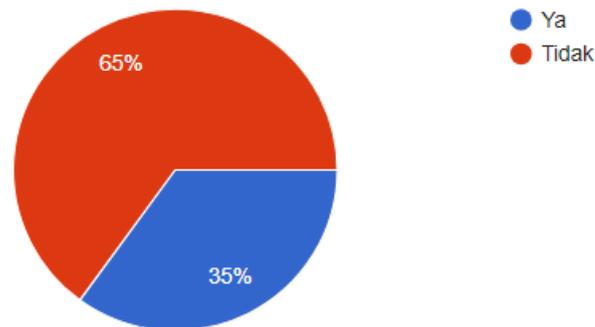
20 responses



Setelah lulus Magister Prodi Teknik Energi Terbarukan, apakah saudara studi lanjut (S3) lagi?

[Copy](#)

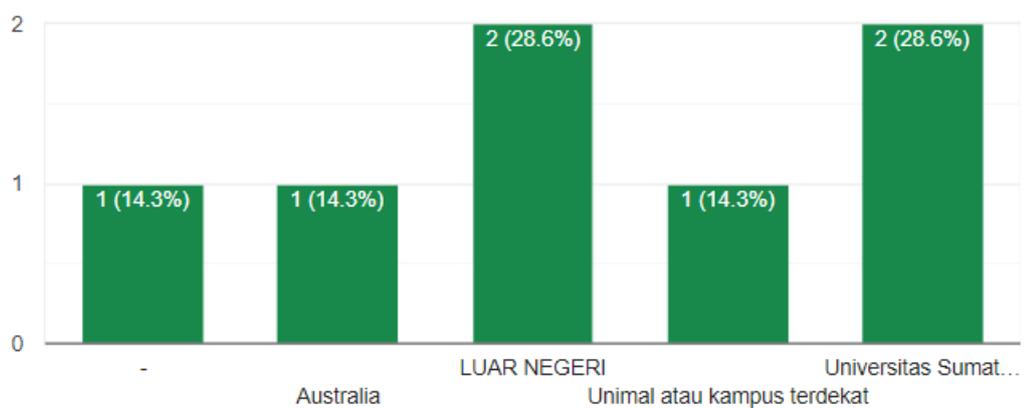
20 responses



Jika Ya, Dimana Saudara studi lanjut (S3) ?

[Copy](#)

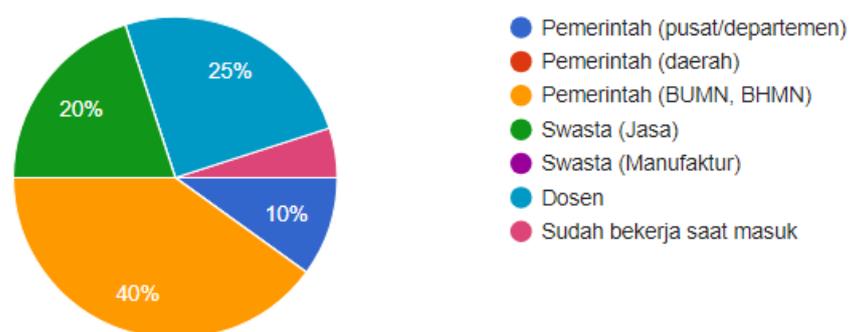
7 responses



Pada saat baru lulus, sebenarnya di mana Saudara ingin bekerja?

[Copy](#)

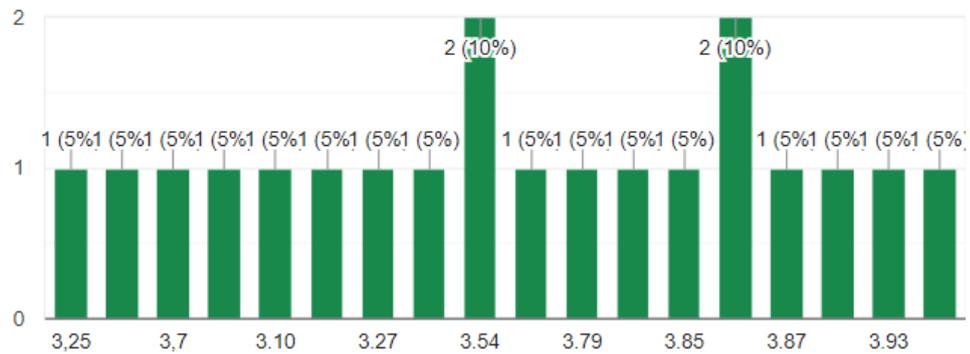
20 responses



Berapa IPK terakhir Saudara?

[Copy](#)

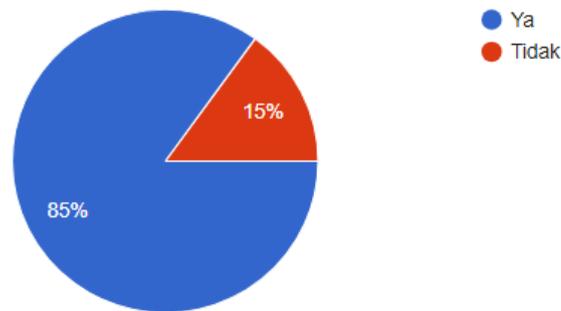
20 responses



Setelah Lulus, apakah Saudara sudah/ pernah bekerja?

[Copy](#)

20 responses

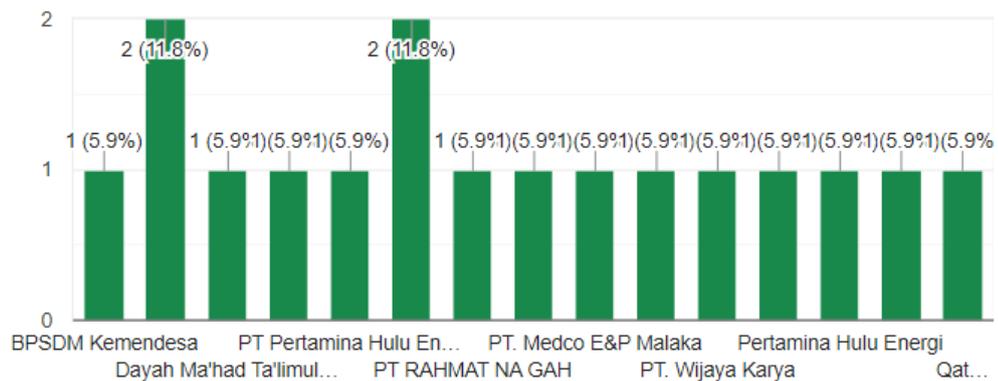


B. Riwayat Pekerjaan

Nama tempat bekerja

[Copy](#)

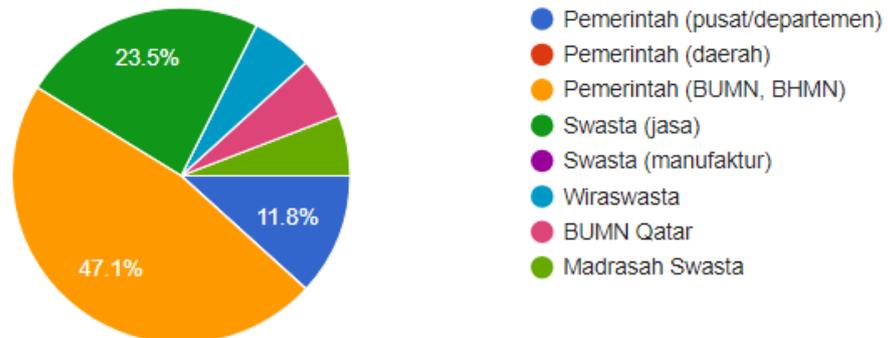
17 responses



Jenis instansi/ bidang usaha/ industri :

 Copy

17 responses



Jabatan/ Posisi dalam pekerjaan :

17 responses

Maintenance Planner Block A & Tarakan

Supervisor Facilities Production

Staf Pratama 1

Staf Produksi

Mandor

Surveyor

Team Leader

staff

Electrical Specialist

Bulan dan Tahun Mulai Bekerja

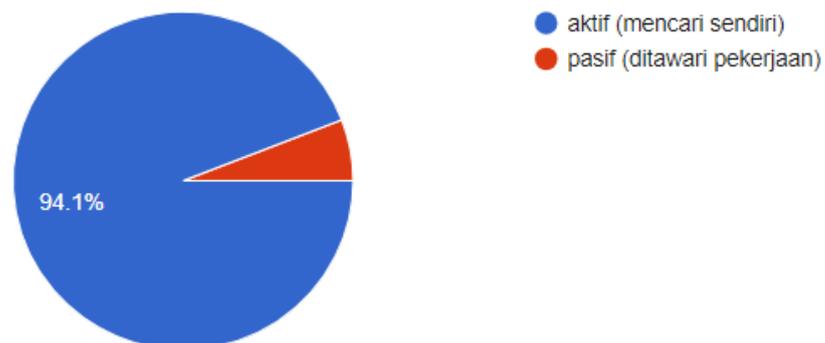
17 responses

Oct 1991	7
Oct 2007	1
Mar 2013	1
Jan 2016	1 4
Jul 2017	27
Aug 2017	1
Jan 2018	1
Jul 2018	2
Oct 2018	10
Feb 2020	15 27
Oct 2021	5
Jun 2022	15
Aug 2023	1
Nov 2023	1 26

Bagaimana proses Saudara mendapatkan pekerjaan ini?

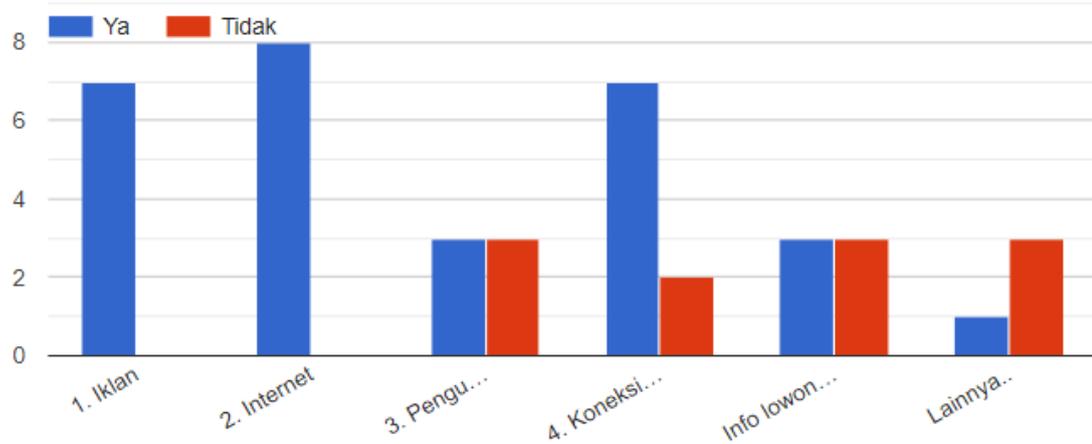
 Copy

17 responses



Darimana Saudara mengetahui atau mendapatkan informasi mengenai adanya pekerjaan ini?

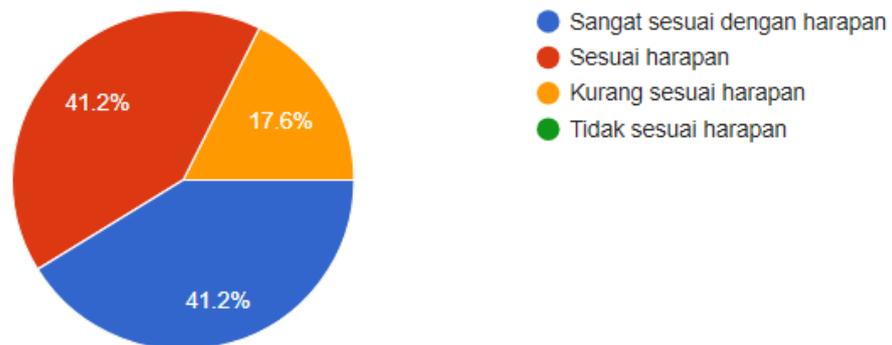
 Copy



Sejauh mana pekerjaan Saudara yang terakhir/ sekarang sesuai dengan harapan ketika pertama kali belajar di Universitas Malikussaleh?

 Copy

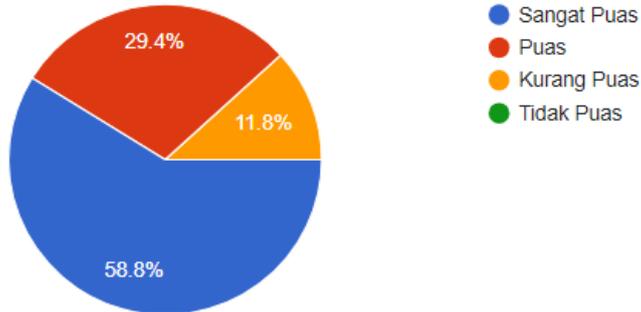
17 responses



Apakah saudara puas dengan pekerjaan Saudara yang terakhir/sekarang?

[Copy](#)

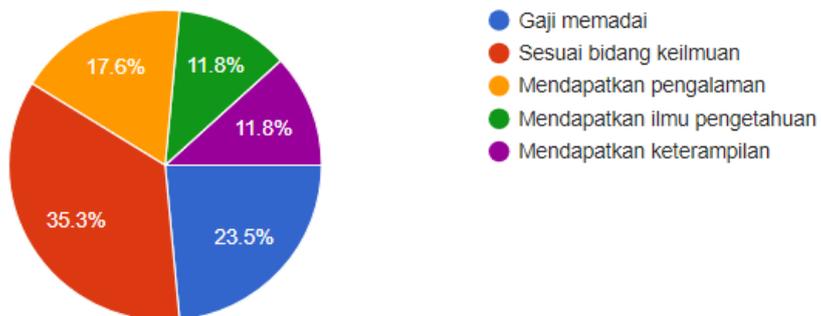
17 responses



Secara Umum, apa pertimbangan utama Saudara dalam memilih pekerjaan yang terakhir/sekarang? (HANYA SATU JAWABAN)

[Copy](#)

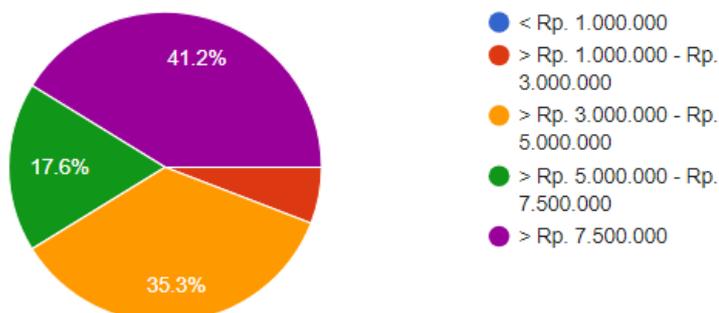
17 responses



Berapa rata-rata pendapatan (take home pay = seluruh pendapatan per bulan termasuk bonus, insentif, dsb.) Saudara pada pekerjaan terakhir/sekarang?

[Copy](#)

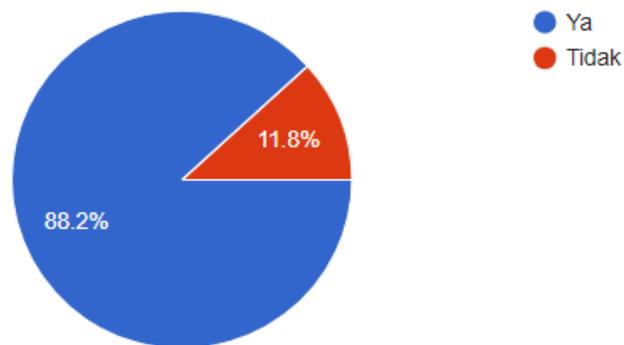
17 responses



Apakah pekerjaan Saudara ini berhubungan dengan bidang ilmu yang Saudara pelajari?

 Copy

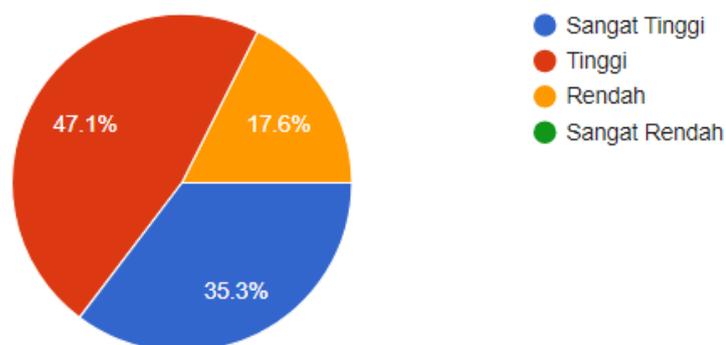
17 responses



Menurut Saudara, bagaimana kebutuhan institusi tempat Saudara bekerja terhadap lulusan dari Program Studi/Departemen Saudara:

 Copy

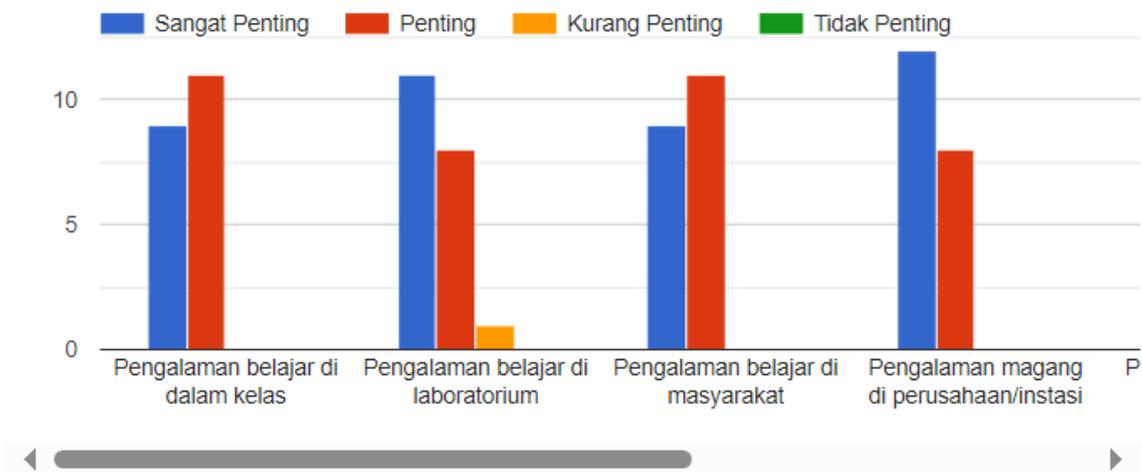
17 responses



Pengalaman Pembelajaran dan Masukan Bagi Pendidikan di Magister UNIMAL

Saat belajar di UNIMAL, menurut Saudara seberapa penting pengalaman pembelajaran berikut ini memberikan dalam dunia kerja?

 Copy

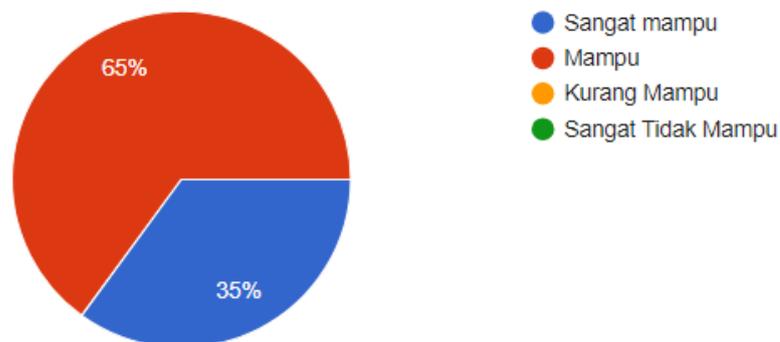


Indikator Kompetensi dan Daya Saing

Saat baru lulus, sejauh mana Saudara merasa mampu bersaing dengan lulusan perguruan tinggi lain?

 Copy

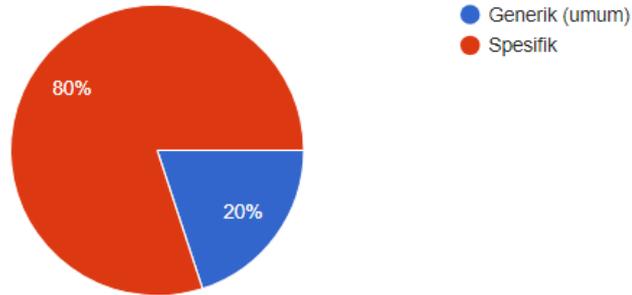
20 responses



Sejauh ini, menurut Saudara lulusan Magister UNIMAL yang bagaimana yang diperlukan oleh pasar/ lapangan kerja?

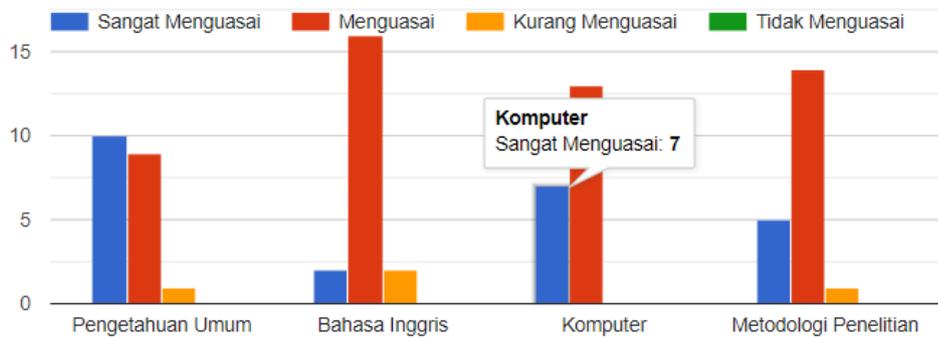
[Copy](#)

20 responses



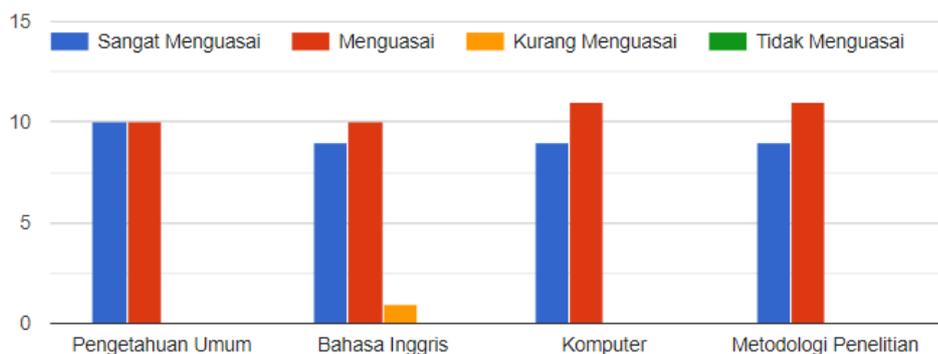
Saat baru lulus, menurut penilaian Saudara, sejauh mana Saudara menguasai kompetensi berikut?

[Copy](#)



Dalam pekerjaan, menurut penilaian Saudara sejauh mana kompetensi berikut diperlukan?

[Copy](#)



LAMPIRAN 2. KEPUASAN PENGGUNA LULUSAN

"TRACER STUDY"
MAGISTER TEKNIK ENERGI TERBARUKAN
UNIVERSITAS MALIKUSSALEH

Pengukuran Kepuasan Pengguna Lulusan Magister Teknik Energi Terbarukan (MTET)-Universitas Malikussaleh (Unimal)

20 responses

[Publish analytics](#)

Nama Lengkap

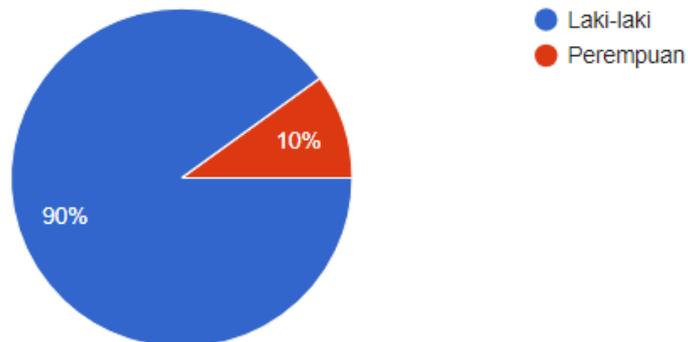
20 responses

NURA FITRIA
INDAH AYU PERTIWI
FURQAN KHAIRIL FATHANI
ZULFAINI
MUKHSIN
RAUDHATUL RAIHAN
FADHLI
ALMUZAKKIR
Mawaddah

Jenis Kelamin

 Copy

20 responses



Nama Perusahaan/Instansi/lembaga

20 responses

PT.Kunango Jantan

PT. Aslam Jaya Utama

CV.PRIMA NUSANTARA

PT. Medco E&P Malaka

PT. Bara Energi Lestari

Politeknik Negeri Lhokseumawe

PT. Wijaya Karya

PT RAHMAT NA GAH

PT Groen Gaya Nusantara

Posisi (anda) dalam Perusahaan/Instansi/lembaga

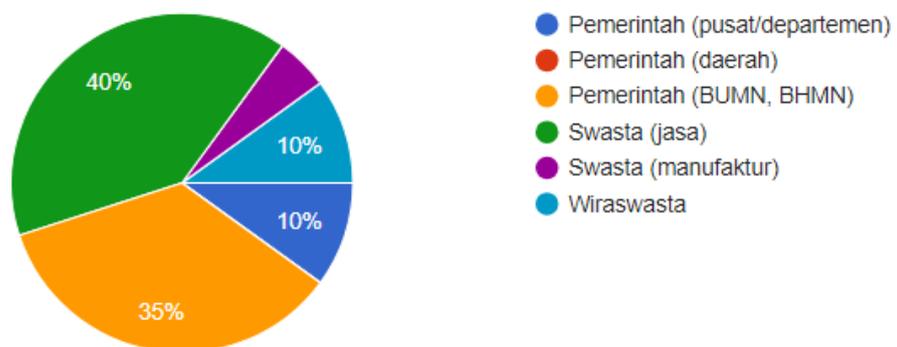
20 responses

Mandor
Asisten Manager
CS
Maintenance Planner Block A & Tarakan
Staf Manager
Dosen
Staff Administrasi
DIREKTUR UTAMA
Quality Control

Tempat bekerja lulusan: Jenis instansi/ bidang usaha/ industri.

 Copy

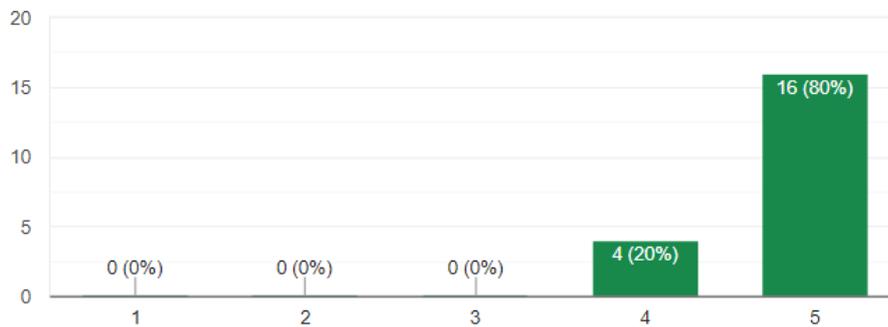
20 responses



Seberapa baik pengetahuan dan keterampilan lulusan dalam menganalisis masalah terkait energi terbarukan?

[Copy](#)

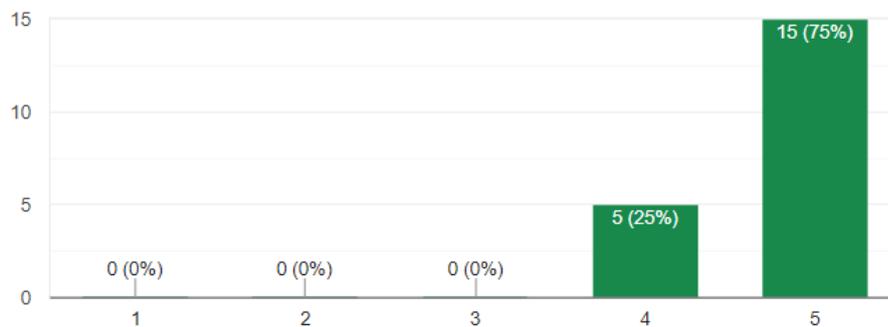
20 responses



Bagaimana Anda menilai kemampuan lulusan dalam merumuskan solusi inovatif untuk masalah yang dihadapi di bidang energi terbarukan?

[Copy](#)

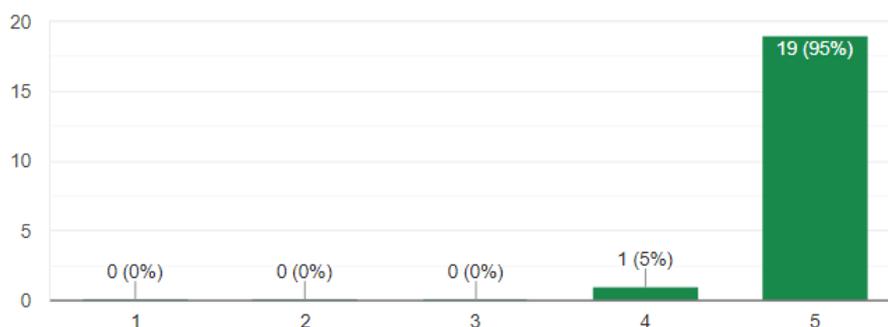
20 responses



Seberapa baik kinerja lulusan dalam menyelesaikan proyek atau tugas yang diberikan?

[Copy](#)

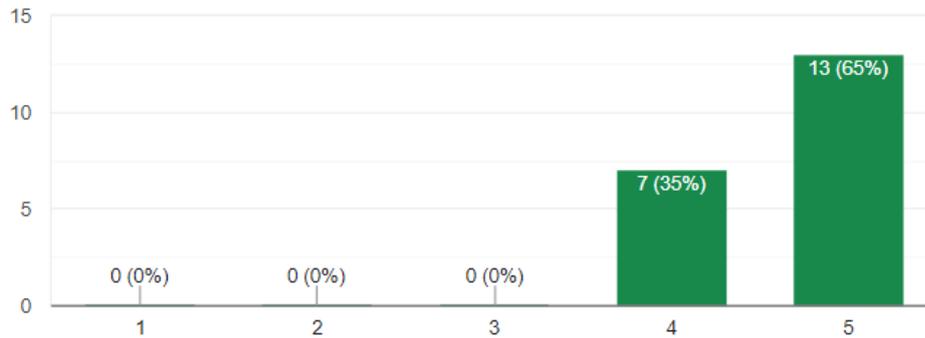
20 responses



Apakah lulusan mampu bekerja secara efektif dalam tim dalam konteks proyek energi terbarukan?

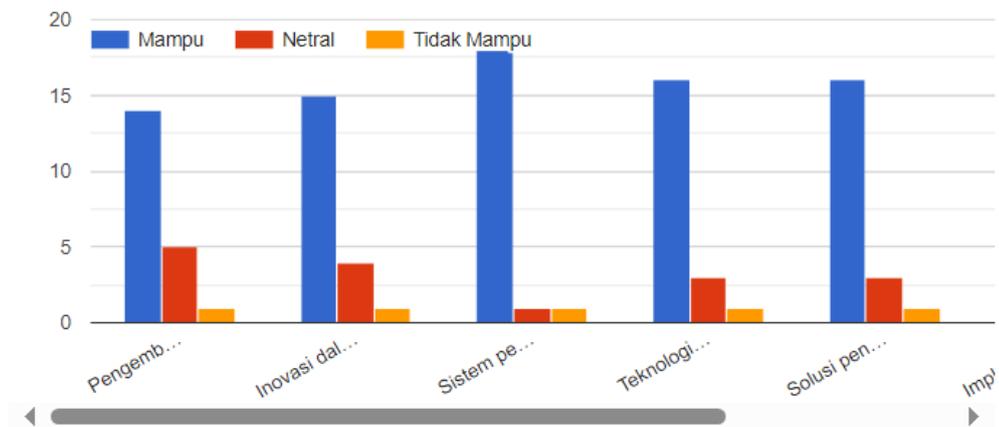
[Copy](#)

20 responses



Lulusan mampu memberikan solusi inovatif dan kreatif dalam proyek yang berkaitan dengan energi terbarukan

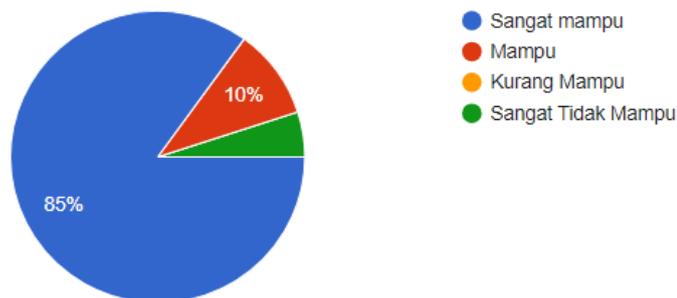
[Copy](#)



Di tempat kerja, lulusan PS-MTET Unimal mampu bersaing dengan lulusan perguruan tinggi lain?

[Copy](#)

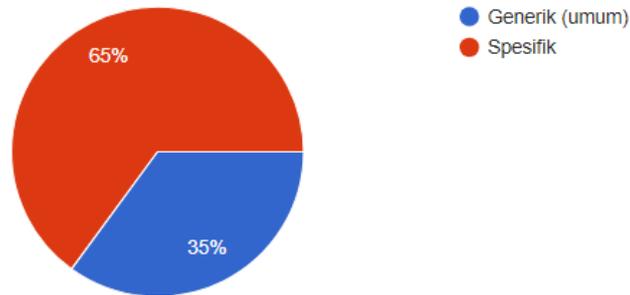
20 responses



Sejauh ini, menurut Saudara lulusan Magister UNIMAL yang bagaimana yang diperlukan oleh pasar/ lapangan kerja?

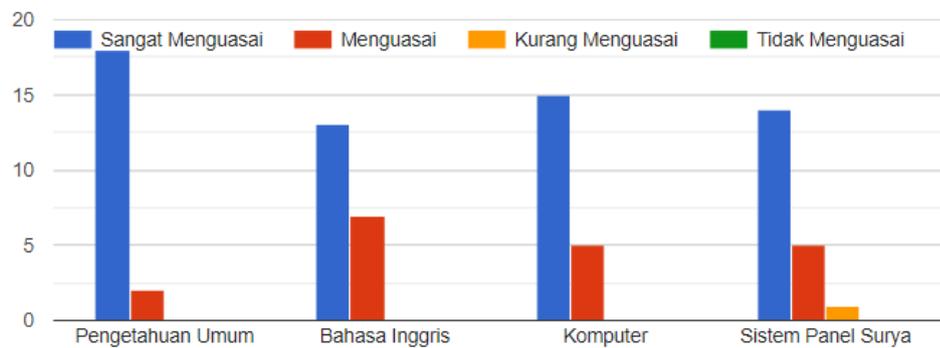
[Copy](#)

20 responses



Dalam pekerjaan, menurut penilaian Saudara sejauh mana kompetensi berikut dikuasai oleh lulusan PS-MTET Unimal

[Copy](#)



Manurut saudara, seberapa puas anda terhadap kemampuan lulusan MTET

[Copy](#)



Di Lembaga Saudara, Kompetensi Teknik Energi Terbarukan seperti apa yang dibutuhkan

11 responses

Energi Hijau

Menguasai Analisis

Riset

Energi Biru

Biomassa

Penelitian terkait minyak dan gas

Dapat mengikuti perkembangan global

Energi Surya

Hydrogen

Masukan atau Saran untuk Program Studi Magister Teknik Energi Terbarukan-Unimal

11 responses

Sangat baik sekali

lebih di tingkatkan praktek

Perbanyak Riset

Semoga lebih baik lagi

Praktek harus lebih di tingkat kan

Lebih di tingkatkan dalam hal implementasi

meningkatkan jumlah lulusan
meningkatkan kualitas lulusan yang mampu bersaing secara global

Semoga program pengembangan kampus lebih ditingkatkan

semoga dapat tingkatkan sumber daya manusia dan fasilitas