

LAPORAN HASIL TRACER STUDI 2018

PROGRAM STUDI MATEMATIKA
UNIVERSITAS NEGERI PADANG



UNIVERSITAS NEGERI PADANG

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM | JURUSAN MATEMATIKA

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Penelitian : Studi Penelusuran Lulusan S1 Matematika
Universitas Negeri Padang

Ketua Tim Peneliti

Nama lengkap dengan gelar : Dina Agustina, S.Pd., M.Sc

Pangkat/Golongan : IIIb/ Penata Muda tingkat I

Jabatan : Tenaga Pengajar

Program Studi : Matematika

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Alamat/TempatTinggal : Adinegoro No. 18/Surau Gaung RT 002 RW 007
Kel. Batang Kabung Kec. Koto Tangah, Padang,
Sumbar, 25172

E-mail : dinagustina@fmipa.unp.ac.id

Tim Peneliti :

No	Nama	NIP	Program Studi
1.	Maulani Meutia R, M.Pd	-	Pendidikan Matematika

Padang, April 2021
Ketua Peneliti

Mengetahui
Ketua Program Studi Matematika

Dra. Media Rosha, M.Si
NIP. 19620815 198703 2 004

Dina Agustina, S.Pd., M.Sc
NIP. 19920831 202012 2 015

Mengetahui,
Dekan FMIPA UNP

Dr. Yulkifli, S.Pd, M.Si
NIP. 197307022003121002

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	iv
DAFTAR GAMBAR	v
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
BAB 2. HASIL TRACER STUDY PRODI MATEMATIKA FMIPA UNP.....	4
2.1 Data Responden	4
2.2 Data Responden yang Mengisi Tracer Study	5
2.3 Perbandingan Alumni yang Mengisi Tracer Study dan Yang Tidak	5
2.4 Jenis Kelamin	6
2.5 Indeks Prestasi Kumulatif (IPK)	7
2.6 Status Pekerjaan	7
2.7 Proses Pencarian Pekerjaan	8
2.8 Jenis Instansi Tempat Bekerja	9
2.9 Waktu Tunggu Mendapatkan Pekerjaan	10
2.10 Masa Studi	10
2.11 Kesesuaian Pekerjaan dengan Pendidikan	11
2.12 Penghasilan Per Bulan	11
2.13 Kompetensi Lulusan Pada Saat Lulus Vs Kompetensi Lulusan Sekarang Vs Kompetensi Yang Dibutuhkan Di Dunia Kerja	12
2.14 Saran Lulusan Untuk Pengembangan Program Studi	13
BAB 3. KESIMPULAN DAN SARAN	16

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Data Alumni Prodi Matematika 2018	4
Tabel 2. Data Alumni yang Mengisi Tracer Study	5
Tabel 3. Indeks Prestasi Kumulatif Alumni	7
Tabel 4. Status Pekerjaan Alumni Prodi Matematika 2018	8
Tabel 5. Data Lama Masa Studi Mahasiswa Matematika 2018	10

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Data Alumni Prodi Matematika 2018.....	4
Gambar 2. Data Alumni 2018 yang Mengisi Tracer Study	5
Gambar 3. Perbandingan Alumni yang Mengisi Tracer Study dan Yang Tidak.....	6
Gambar 4. Persentase Profil Alumni Berdasarkan Jenis Kelamin.....	6
Gambar 5. IPK Alumni Prodi Matematika Tahun 2018	7
Gambar 6. Status Pekerjaan Alumni Prodi Matematika 2018.....	8
Gambar 7. Sumber Informasi Pekerjaan	9
Gambar 8. Jenis Instansi Tempat Bekerja	9
Gambar 9. Waktu Tunggu Mendapatkan Pekerjaan	10
Gambar 10. Persentase Kesesuaian Pekerjaan dengan Pendidikan	11
Gambar 11. Penghasilan Perbulan.....	12

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan upaya sadar yang dilakukan dalam membentuk *output* yang berkualitas secara berkelanjutan. Kualitas *output* Pendidikan dilihat dari tiga aspek yaitu pengetahuan, keahlian atau ketrampilan, dan sikap. Ketiga hal ini juga merupakan hal utama yang diperhatikan dunia kerja untuk membangun masyarakat yang sejahtera.

Dalam PP 20 tahun 1990, tentang Pendidikan Tinggi, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi menetapkan paradig baru dalam manajemen pendidikan tinggi yang terdiri dari lima pilar, yaitu: (1) Kualitas (*Quality*); (2) Otonomi (*Autonomy*); (3) Akuntabilitas (*Accountability*); (4) Akreditasi (*Accreditation*); dan (5) Evaluasi (*Evaluation*). Kelima pilar ini akan bermuara pada peningkatan kualitas berkelanjutan untuk setiap institusi.

Setiap institusi menurut paradig baru ini diberikan kebebasan (otonomi) dalam menjalankan misi akademis dan pengelolaannya. Misi akademis tersebut yaitu Pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat. Namun demikian, kebebasan tersebut harus memandang aspek kualitas, dan akuntabilitas. Penyelenggaraan manajemen pada perguruan tinggi harus memandang aspek kualitas output dan pelayanan, dan bertanggung jawab terhadap mutu dan baku programnya.

Sebagai bentuk pelaksanaan manajemen yang otonom, akuntabel, dan berkualitas perlu dilakukan evaluasi dan akreditasi yang bermuara pada peningkatan kualitas secara berkelanjutan. Di sisi lain, kecenderungan globalisasi, kebutuhan masyarakat dan tuntutan persaingan yang semakin ketat menuntut komitmen yang tinggi pada penyelenggaraan pendidikan tinggi yang bermutu.

Menurut kriteria dari Crosby (1979) dan Salis (1993), bahwa mutu pendidikan tinggi adalah pencapaian tujuan pendidikan dan kompetensi lulusan yang telah ditetapkan oleh institusi pendidikan tinggi di dalam rencana strategisnya, atau kesesuaian antara pencapaian kompetensi lulusan dengan standar yang telah ditentukan. Salah satu upaya untuk memantau ketercapaian mutu ini yaitu melalui output institusi tersebut.

Program studi sebagai satuan terkecil dari institusi yang melakukan manajemen Pendidikan tinggi juga harus melakukan evaluasi terhadap kuantitas dan kualitas outputnya. Berdasarkan lulusan ini, produktivitas dan kinerja program studi dapat diukur melalui jumlah lulusan, IPK lulusan, dan masa studi mahasiswa.

Keberhasilan pengelolaan program studi tersebut tidak dapat diukur hanya melalui kuantitas dan nilai lulusan saja. Keberhasilan tersebut juga harus memperhatikan aspek daya serap dunia kerja terhadap lulusan. Dalam dunia kerja lulusan tidak hanya dilihat sebagai insane pekerja, tetapi juga sebagai pencipta lapangan kerja.

Selanjutnya setelah mengetahui daya serap dunia kerja terhadap lulusan, perlu juga diperhatikan tingkat kepuasan masyarakat terhadap lulusan. Tingkat kepuasan ini harus diperhatikan secara akademis maupun softskill. Tingkat kepuasan ini menunjukkan kualitas yang dirasakan pihak luar (pengguna lulusan) terhadap lulusan.

Selain kualitas pendidikan, institusi perguruan tinggi juga menghadapi isu relevansi yang menggambarkan relevansi antara hasil didik perguruan tinggi tersebut dengan kebutuhan pengguna (*user demand*). Tingkat relevansi pendidikan yang rendah menyebabkan lulusan perguruan tinggi kurang dapat diserap oleh pasar kerja, dan berdampak pada peningkatan pengangguran terdidik.

Dengan demikian, program studi perlu menyelenggarakan kegiatan untuk memperoleh informasi-informasi tentang lulusan secara akurat. Untuk itu perlu dilaksanakan suatu kegiatan dalam rangka memperoleh informasi yang berkaitan dengan upaya peningkatan kualitas dan akuntabilitas dalam wujud kegiatan "*Tracer Study*". Melalui kegiatan ini diperoleh informasi dari lulusan dan atasan tentang keterpakaiannya.

Berdasarkan pemaparan di atas, sebagai salah satu program studi di Universitas Negeri Padang, Program Studi Matematika perlu melakukan *tracer study*. Adapun tujuan penyelenggaraan *Tracer Study* ini adalah untuk memperoleh informasi sebagai masukan untuk perbaikan dan pengembangan program pendidikan di Program Studi Matematika di masa mendatang, terutama informasi yang berkaitan dengan: persepsi pengguna alumni terhadap kompetensi alumni, persepsi alumni mengenai relevansi proses pembelajaran dengan kompetensi yang dibutuhkan di tempat kerjanya, serta kepuasan alumni terhadap kualitas pembelajaran. Selain itu juga diperlukan informasi tentang kepuasan pengguna terhadap kualitas dari kerja alumni.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka perlu dilakukan upaya untuk mengetahui tingkat keberhasilan Program Studi Matematika UNP untuk mempersiapkan lulusannya untuk mampu menunjukkan kinerja yang tinggi pada bidang pekerjaan yang relevan?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat keberhasilan Program Studi Matematika UNP untuk mempersiapkan lulusannya untuk mampu menunjukkan kinerja yang tinggi pada bidang pekerjaan yang relevan.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini akan sangat bermanfaat bagi

- 1) Program studi Matematika UNP; sebagai evaluasi terhadap keberhasilan program serta kurikulum yang telah disusun, dan dapat dijadikan sebagai landasan untuk pengembangan selanjutnya.
- 2) UNP; mengetahui penilaian lulusan dan pengguna tentang kinerja program studinya.
- 3) Masyarakat; mengetahui keterpakaian lulusan program studi Matematika UNP di masyarakat.

BAB 2. HASIL TRACER STUDY PRODI MATEMATIKA FMIPA UNP

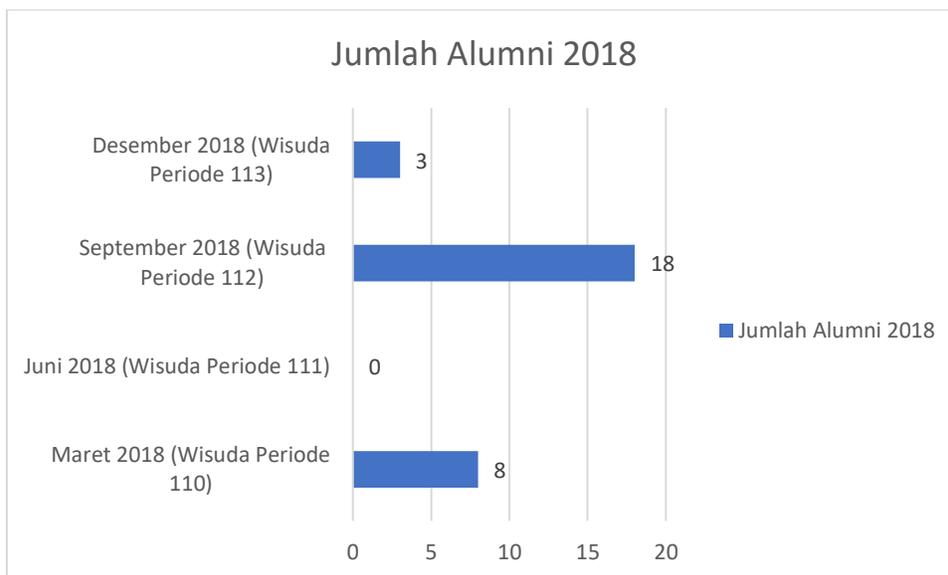
2.1 Data Responden

Responden untuk kegiatan *Tracer Study* Program studi Matematika FMIPA UNP Tahun 2018 adalah alumni yang wisuda mulai Maret 2018 sampai dengan Desember 2018 dengan jumlah responden sebanyak 29 orang, dengan rincian sebagai berikut:

Tabel 1. Data Alumni Prodi Matematika 2018

No.	Waktu Wisuda	Jumlah Alumni
1	Maret 2018 (Wisuda Periode 110)	8
2	Juni 2018 (Wisuda Periode 111)	0
3	September 2018 (Wisuda Periode 112)	18
4	Desember 2018 (Wisuda Periode 113)	3
Total		29

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 1 berikut:



Gambar 1. Data Alumni Prodi Matematika 2018

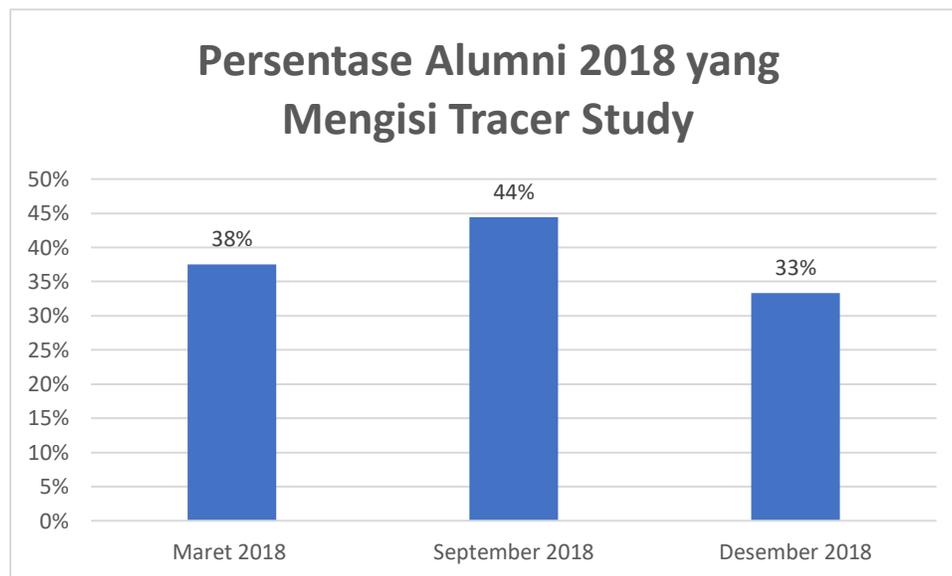
Berdasarkan Gambar 1 terlihat bahwa lulusan terbanyak yaitu pada bulan September (Wisuda Periode 112).

2.2 Data Responden yang Mengisi Tracer Study

Hasil Tracer Study menunjukkan dari 29 alumni yang mengisi Tracer Study sebanyak 12 alumni. Secara lengkap dapat dilihat pada Tabel 2 berikut ini:

Tabel 2. Data Alumni yang Mengisi Tracer Study

No.	Waktu Wisuda	Jumlah Alumni	Jumlah Yang Mengisi	Persentase
1	Maret 2018	8	3	38%
2	September 2018	18	8	44%
3	Desember 2018	3	1	33%
Total		29	12	41%

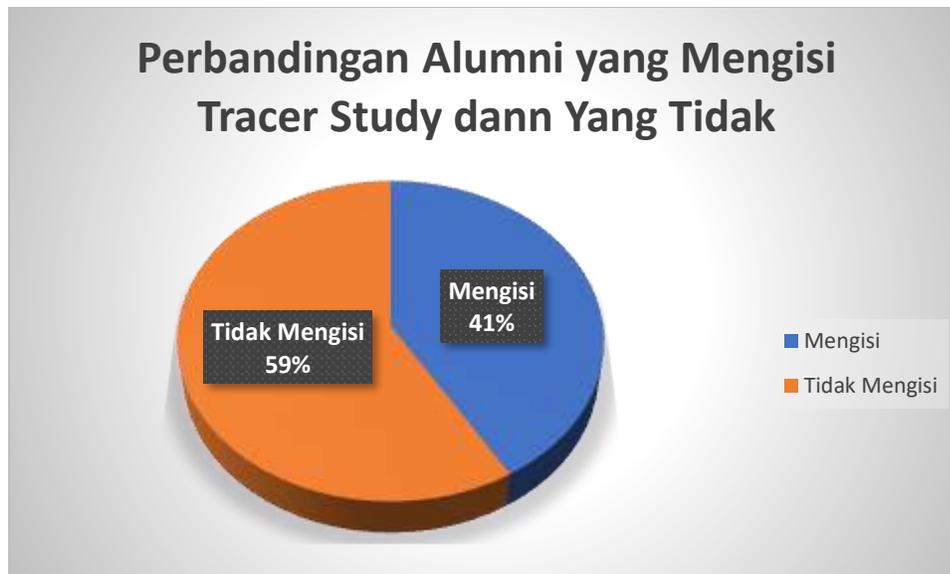


Gambar 2. Data Alumni 2018 yang Mengisi Tracer Study

Berdasarkan Gambar 2, sebanyak 41 % Prodi Matematika 2018 mengisi Tracer Study.

2.3 Perbandingan Alumni yang Mengisi Tracer Study dan Yang Tidak

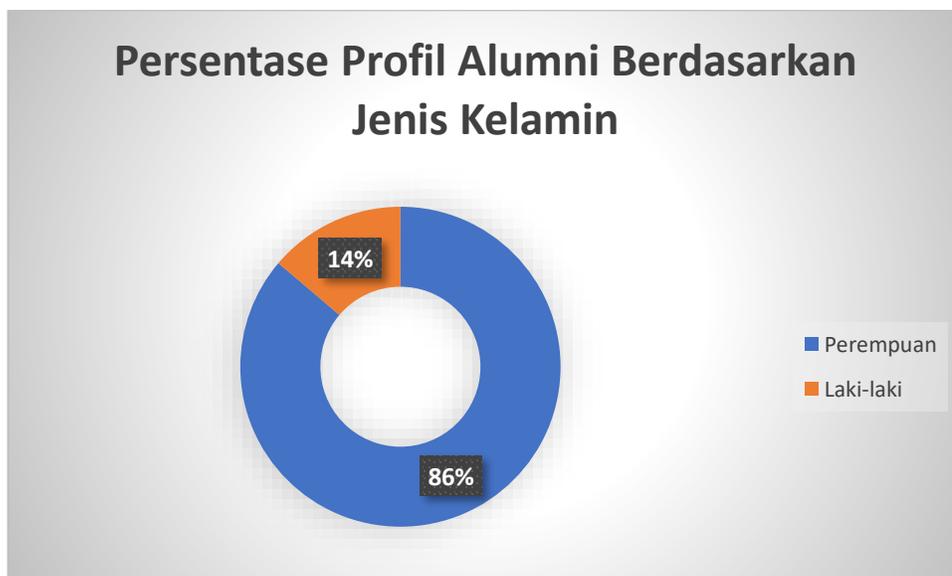
Banyaknya alumni Prodi Matematika 2018 adalah 29 orang, namun yang mengisi hanya 12 orang. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 3 berikut ini:



Gambar 3. Perbandingan Alumni yang Mengisi Tracer Study dan Yang Tidak

2.4 Jenis Kelamin

Dari data alumni Prodi Matematika 2018, sebagian besar alumni berjenis kelamin perempuan. Persentase perempuan yang lulus sebesar 86% dan laki-laki sebesar 14%. Berikut gambar profil lulusan berdasarkan jenis kelamin.



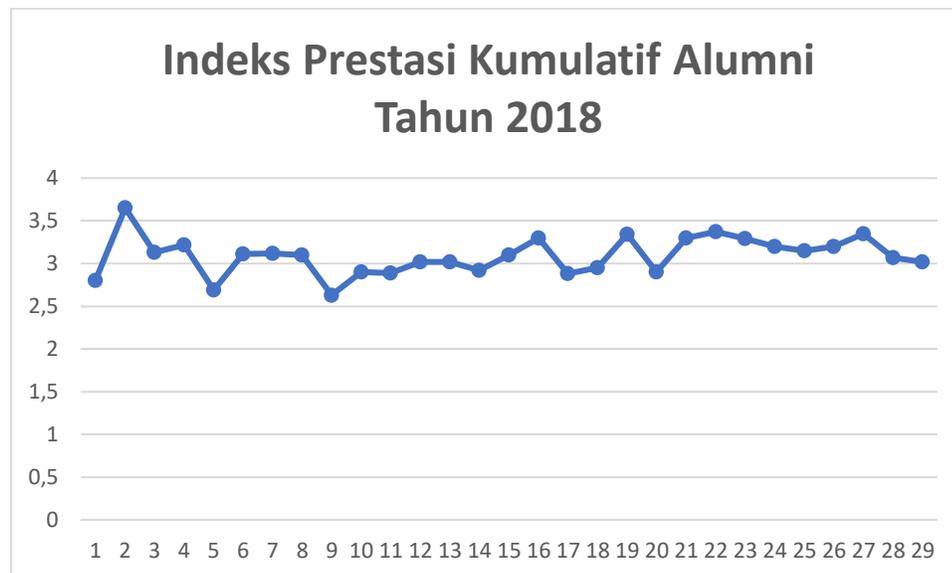
Gambar 4. Persentase Profil Alumni Berdasarkan Jenis Kelamin

2.5 Indeks Prestasi Kumulatif (IPK)

Sebagian besar lulusan Prodi Matematika 2018 berkisar pada nilai IPK 3,00 s.d 3,50. Dengan IPK minimum 2,70 dan maksimum 3,52. Rata-rata IPK lulusan prodi matematika dari Maret s.d Desember 2018 sebesar 3,19. Adapun rinciannya dapat dilihat pada tabel 3:

Tabel 3. Indeks Prestasi Kumulatif Alumni

N	Mean	Std Dev	Min	Median	Maksimum
34	3,09	0,22	2,63	3,10	3,65



Gambar 5. IPK Alumni Prodi Matematika Tahun 2018

2.6 Status Pekerjaan

Hasil Tracer Study menunjukkan bahawa saat ini status alumni bekerja (58 % atau 7 alumni), sedangkan sisanya (42 % atau 5 alumni) tidak bekerja. Berikut diagram pie persentase alumni yang bekerja dan tidak bekerja.



Gambar 6. Status Pekerjaan Alumni Prodi Matematika 2018

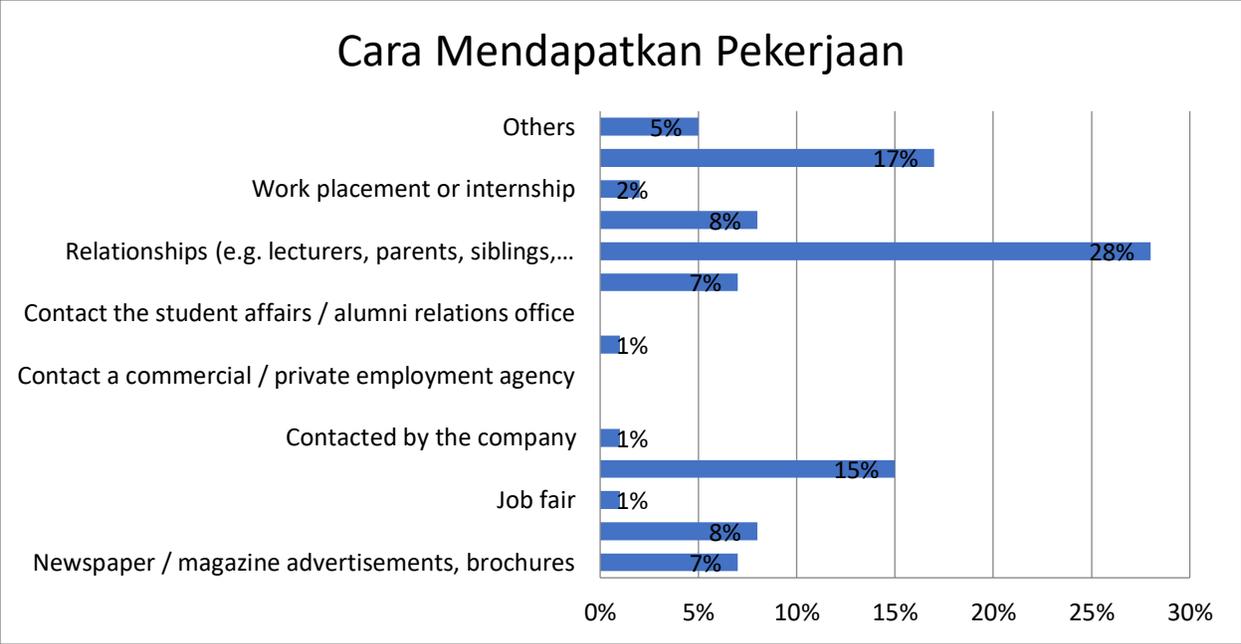
Status tidak bekerja disini terdiri dari beberapa kriteria yaitu melanjutkan studi, rumah tangga, dan non-job dengan rincian pada Tabel 4 berikut:

Tabel 4. Status Pekerjaan Alumni Prodi Matematika 2018

Status Pekerjaan	Jumlah
Bekerja dan Usaha	7
Tidak Bekerja:	
Melanjutkan Studi	1
Rumah tangga	1
Non Job	1
Menunggu Panggilan	2
Total	12

2.7 Proses Pencarian Pekerjaan

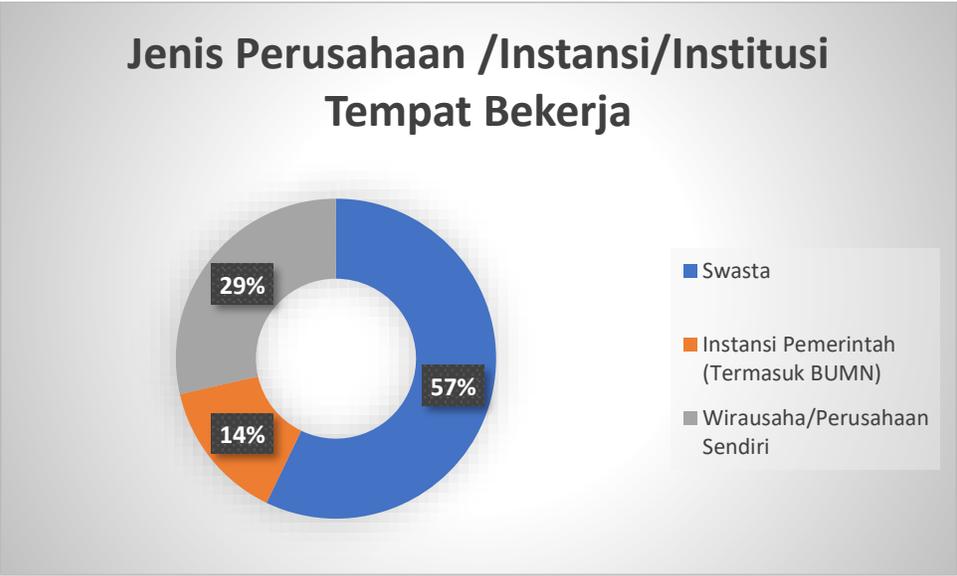
Dalam proses pencarian kerja, alumni mendapatkan informasi pekerjaan melalui berbagai macam sumber informasi. Media. Beberapa sumber informasi pekerjaan yang diperoleh alumni lebih jelas dilihat pada Gambar 7 berikut:



Gambar 7. Sumber Informasi Pekerjaan

2.8 Jenis Instansi Tempat Bekerja

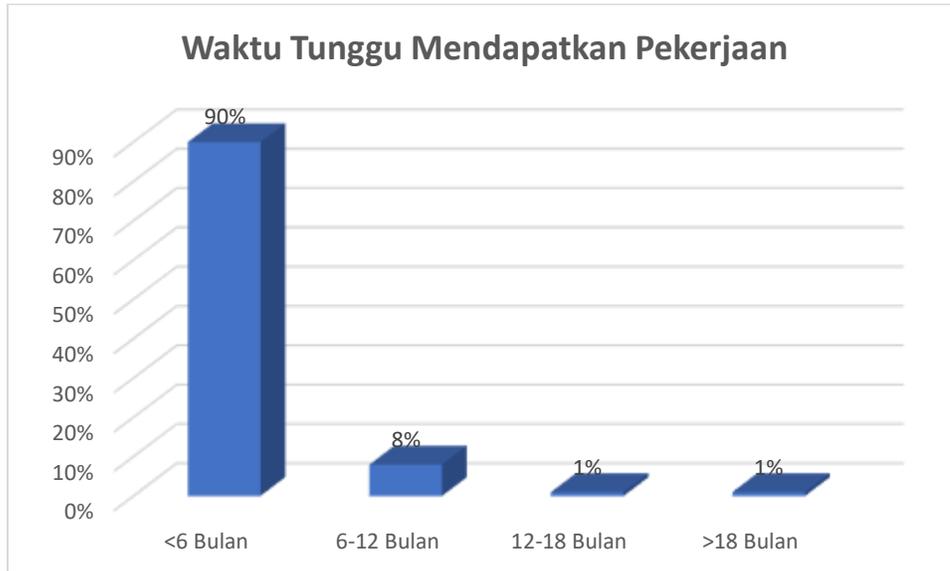
Di antara 19 alumni yang bekerja, 57 % bekerja di swasta, 29 % berwirausaha dan sisanya 14% bekerja di Instansi Pemerintahan (termasuk BUMN).



Gambar 8. Jenis Instansi Tempat Bekerja

2.9 Waktu Tunggu Mendapatkan Pekerjaan

Berdasarkan Gambar 9. Dapat dilihat bahwa waktu tunggu alumni untuk mendapatkan pekerjaan pertama kalinya kurang dari 6 bulan.



Gambar 9. Waktu Tunggu Mendapatkan Pekerjaan

2.10 Masa Studi

Lama masa studi mahasiswa dapat disebabkan faktor internal dan eksternal. Berdasarkan *Tracer Study* Prodi Matematika 2018, didapatkan hasil data lama masa studi sebagai berikut.

Tabel 5. Data Lama Masa Studi Mahasiswa Matematika 2018

N	Mean	Std Dev	Min	Median	Maksimum
29	4,72	1,19	3,50	4,00	8

Mayoritas masa studi mahasiswa yang menjadi responden *Tracer Study* 2018 berkisar di 8–9 semester. Meskipun demikian, ada juga mahasiswa yang lulus sebelum 8 semester. Beberapa alasan juga dikemukakan oleh responden yang dianggap masa studinya lama, yaitu di atas 8 semester. Beberapa diantaranya disebabkan oleh faktor internal, seperti rasa malas dan penulisan yang lambat, atau juga faktor eksternal seperti sedang bekerja, aktif dalam organisasi, dan kegiatan lain di luar kegiatan perkuliahan.

2.11 Kesesuaian Pekerjaan dengan Pendidikan

Pekerjaan yang dilakukan oleh seseorang sering kali berbeda dengan pendidikan yang ditempuhnya. Untuk melihat kecenderungan tersebut, dalam Tracer Study ditanyakan kesesuaian pekerjaan saat ini dengan pendidikan yang ditempuh. Sebanyak 67% yang menyatakan bahwa pekerjaan saat ini sesuai dengan pendidikan yang mereka tempuh, sementara 33% sisanya menyatakan tidak sesuai dengan pendidikan.

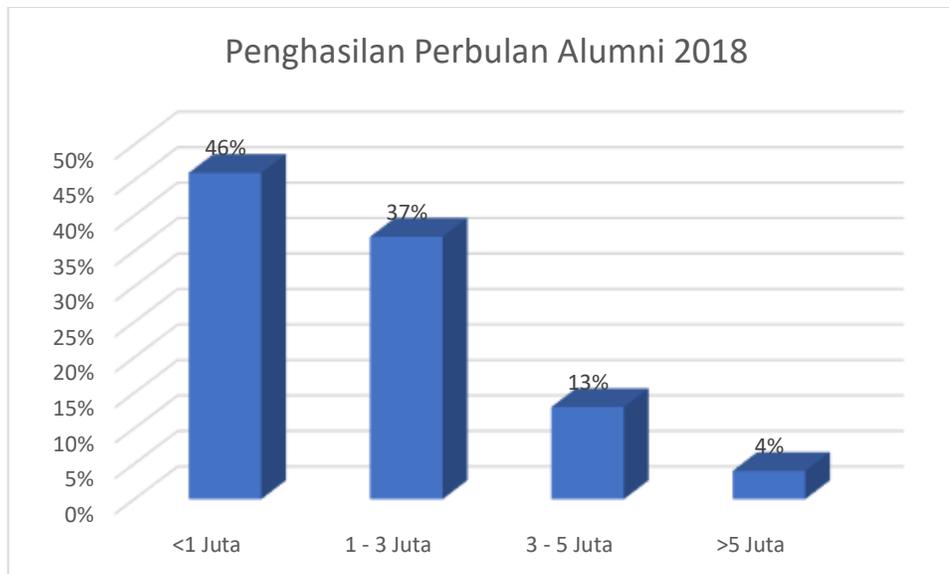
Persentase yang menunjukkan bahwa lulusan Prodi Matematika 2018 yang merasa pekerjaannya saat ini tidak sesuai dengan latar belakang pendidikannya adalah tergolong rendah, seperti yang tergambar sebagai berikut.



Gambar 10. Persentase Kesesuaian Pekerjaan dengan Pendidikan

2.12 Penghasilan Per Bulan

Rata-rata penghasilan per bulan yang diterima alumni berkisar di bawah 1 juta rupiah sebesar 46%. Gaji dengan kisaran 1-3 juta rupiah sebesar 37%, antara 3-5 juta rupiah 13%, dan yang menerima penghasilan lebih dari 5 juta rupiah per bulannya sebesar 4%.



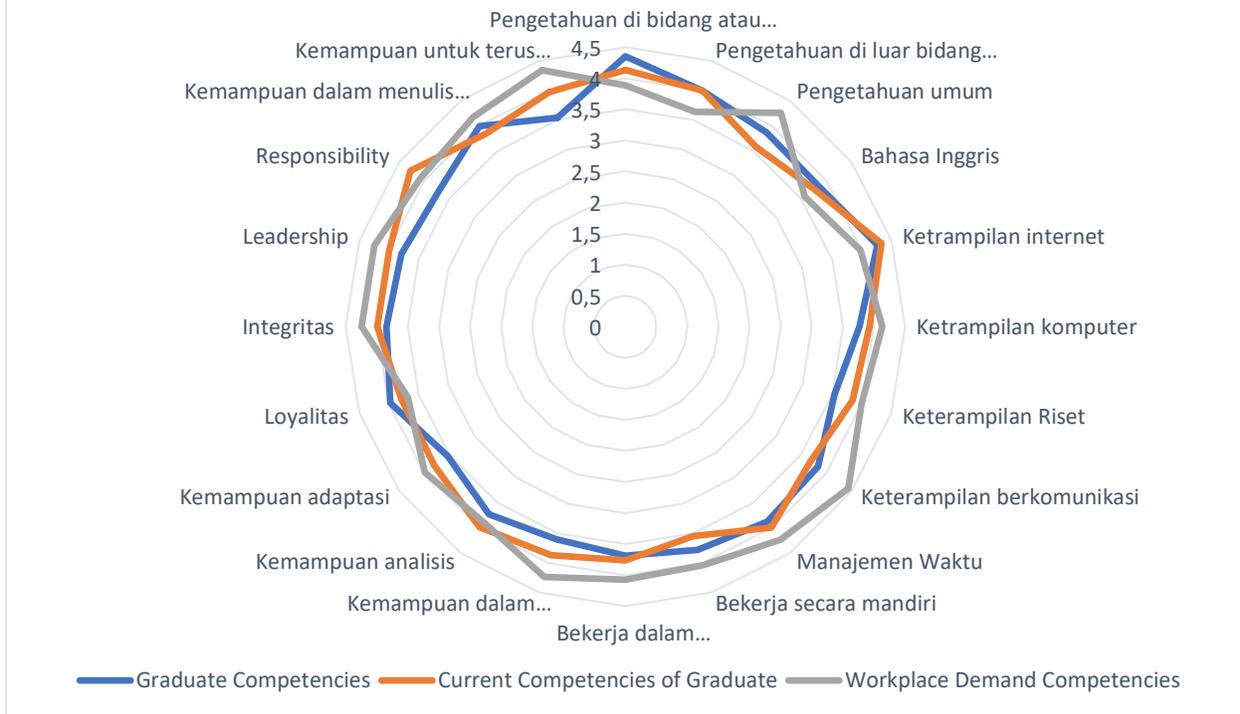
Gambar 11. Penghasilan Perbulan

2.13 Kompetensi Lulusan Pada Saat Lulus Vs Kompetensi Lulusan Sekarang Vs Kompetensi Yang Dibutuhkan Di Dunia Kerja

Program studi Matematika memiliki kontribusi dalam membentuk kompetensi mahasiswanya sehingga ketika mahasiswa tersebut lulus dan memasuki dunia kerja dapat memanfaatkan kompetensi tersebut untuk lebih mengembangkan kariernya. Kompetensi tersebut dapat berupa kemampuan sesuai dengan bidangnya maupun berupa softskill. Berbagai kompetensi tersebut memiliki pengaruh yang cukup signifikan pada perkembangan karier lulusan.

Data berikut menyajikan kontribusi program studi terhadap kompetensi lulusan pada saat lulus vs kompetensi lulusan sekarang vs kompetensi lulusan yang dituntut dunia kerja dengan skala nilai 1 (Sangat Rendah) – 5 (Sangat Tinggi)

Kompetensi Lulusan vs Kompetensi Sekarang vs Kompetensi Pekerjaan 2018



Berdasarkan radar di atas terlihat bahwa secara keseluruhan kompetensi yang diberikan program studi dengan kompetensi yang menjadi tuntutan dunia kerja sudah baik dan selaras. Kemampuan yang perlu ditingkatkan adalah kemampuan riset, kemampuan berbahasa Inggris, kemampuan adaptasi serta kemampuan untuk terus belajar sepanjang hayat.

2.14 Saran Lulusan Untuk Pengembangan Program Studi

1. Pengembangan Program Studi

- 1) Penjaringan mahasiswa yang akan masuk program studi ditingkatkan sehingga mahasiswa lebih kompeten.
- 2) Tingkatkan aktivitas ikatan alumni
- 3) Tingkatkan mutu lulusan
- 4) Bersikap adil dan bertanggung jawab terhadap mahasiswa
- 5) Membuat aplikasi untuk mempermudah proses pembelajaran
- 6) Tingkatkan publikasi dosen
- 7) Pertukaran pelajar.

- 8) Memperluas kegiatan magang mahasiswa dengan perusahaan di Indonesia.
 - 9) Tingkatkan mutu keilmuan
 - 10) Penggunaan aplikasi terbaru untuk mata kuliah algoritma dan pemrograman.
 - 11) Buka Career Center sehingga mahasiswa dan lulusan lebih mudah memperoleh pekerjaan.
 - 12) Tingkatkan penelitian dosen.
2. Pengembangan Kurikulum
 - 1) Percepatan masa studi.
 - 2) Kedalaman materi dioptimalkan
 - 3) Tingkat kemampuan mahasiswa dalam menggunakan komputer
 - 4) Mata kuliah murni diperbanyak dalam mata kuliah wajib
 - 5) Sesuaikan dengan kebutuhan zaman sekarang
 - 6) Tingkatkan SKS mata kuliah aktuaria
 - 7) Tambahkan mata kuliah berbasis aplikasi computer/pemrograman yang digunakan di dunia pekerjaan
 3. Pengembangan Kemahasiswaan
 - 1) Tingkatkan dan dukung kegiatan mahasiswa
 - 2) Adakan *English Day*
 - 3) Motivasi mahasiswa untuk berorganisasi.
 - 4) Studi banding mahasiswa
 - 5) Perjelas wewenang HMJ dan BEM
 - 6) Tingkat kepekaan mahasiswa terhadap kebijakan pemerintah.
 - 7) Peningkatan kemampuan leadership mahasiswa.
 4. Pengembangan infrastruktur
 - 1) Peningkatan fasilitas perpustakaan.
 - 2) Peningkatan labor komputasi
 - 3) Tingkatkan fasilitas kelas seperti gorden
 - 4) Perluas lapangan parkir
 - 5) Toilet yang bersih
 - 6) Pemutakhiran buku perpustakaan.
 - 7) Speaker disetiap kelas

- 8) AC diperbaharui
- 9) Pengadaan infokus untuk setiap kelas.

BAB 3. KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam rangka pelaksanaan manajemen program studi Matematika yang otonom, akuntabel dan berkualitas yang bermuara pada peningkatan kualitas secara berkelanjutan perlu dilakukan suatu evaluasi. Salah satu bentuk evaluasi yaitu melalui *tracer study* lulusan Prodi Matematika. Evaluasi melalui pengukuran kinerja dan produktivitas melalui jumlah lulusan, IPK lulusan, dan masa studi mahasiswa. Selain itu, juga diperhatikan daya serap dunia kerja terhadap lulusan serta kepuasan pengguna terhadap kemampuan lulusan baik terhadap pengetahuan lulusan maupun *soft-skill*.

Secara keseluruhan kontribusi program studi terhadap kemampuan mahasiswa baik softskill maupun pengetahuan sudah baik dan sudah sesuai dengan tuntutan dunia kerja. Beberapa kemampuan yang perlu ditingkatkan yaitu adalah kemampuan riset, kemampuan berbahasa Inggris, kemampuan adaptasi serta kemampuan untuk terus belajar sepanjang hayat.