

**LAPORAN**  
**HASIL *TRACER STUDY* PROGRAM STUDI**  
**MATEMATIKA FMIPA UNIVERSITAS UDAYANA**  
**PELAKSANAAN TAHUN 2019**



**Oleh : Tim *Tracer Study* Program Studi Matematika**  
**FMIPA Universitas Udayana**

**PROGRAM STUDI MATEMATIKA**  
**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**  
**UNIVERSITAS UDAYANA**  
**2019**

## HALAMAN PENGESAHAN

Laporan *Tracer Study* Program  
Studi Matematika FMIPA  
Universitas Udayana  
Palaksanaan Tahun 2019

Kampus Bukit Jimbaran, Desember 2019

**Luh Putu Ida Harini, S.Si., M.Sc.**  
Ketua TPMPS

**Desak Putu Eka Nilakusmawati**  
Koordinator Program Studi



## KATA PENGANTAR

*Tracer Study* merupakan salah satu metode yang digunakan oleh beberapa perguruan tinggi di Indonesia untuk memperoleh umpan balik dari lulusan. Umpan balik yang diperoleh dari lulusan ini dibutuhkan oleh perguruan tinggi untuk evaluasi dalam rangka pengembangan kualitas dan sistem pendidikan. Umpan balik ini dapat bermanfaat pula bagi perguruan tinggi untuk memetakan dunia usaha dan industri agar jeda diantara kompetensi yang diperoleh lulusan saat kuliah dengan tuntutan dunia kerja dapat diperkecil.

Bagi Universitas Udayana (Unud), *tracer study* sangat berguna untuk menetapkan kebijakan lanjut dalam menjalani prosesnya yang mana hal ini sesuai dengan visi Universitas Udayana untuk menjadi universitas yang unggul, mandiri dan berbudaya dalam memajukan ilmu pengetahuan dan teknologi dan membentuk manusia jaya sebagai pembelajar seumur hidup, yang bermartabat, berwawasan luas, berdaya saing tinggi, peduli lingkungan dan pelopor kesejahteraan.

Jumlah responden (lulusan) yang berpartisipasi dalam survei *tracer study* Unud tahun pelaksanaan 2019 masih tergolong sedikit, terutama dari alumnus prodi matematika FMIPA Universitas Udayana, yaitu sekitar 20% dari keseluruhan lulusan prodi Matematika yang lulus pada tahun 2017. Oleh karena itu, program Studi Matematika kembali melakukan *tracer study*. Diharapkan *survey* ini akan lebih baik lagi di masa yang akan datang.

Akhir kata, kami ucapkan terima kasih atas bantuan dan partisipasi semua pihak sehingga *survey tracer study* Program Studi Matematika FMIPA Universitas Udayana 2019 ini dapat terlaksana dengan baik.

Tim Tracer Study Program Studi Matematika FMIPA Universitas Udayana

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI .....	v
DAFTAR GAMBAR .....	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. LATAR BELAKANG.....	1
B. TUJUAN .....	1
C. TARGET POPULASI DAN METODE PENGUMPULAN .....	2
BAB 2. HASIL & ANALISIS <i>TRACER STUDY</i> 2019.....	3
A. RESPONDEN .....	3
B. HASIL DAN ANALISIS <i>TRACER STUDY</i> LULUSAN.....	3
B.1. Pekerjaan Lulusan PS Matematika	
B.2 Mencari Pekerjaan .....	4
B.3. Masa Tunggu Kerja.....	4
B.4. Kesesuaian Bidang Kerja Lulusan Saat Mendapatkan Pekerjaan Pertama.....	5
B. 5. Tingkat dan Ukuran Tempat Kerja Lulusan .....	6
B.6. Kebermanfaatan ilmu yang diperoleh di Perguruan Tinggi.....	7
C. KESIMPULAN DAN SARAN .....	11
A. KESIMPULAN .....	11
B. SARAN dan MASUKAN RESPONDEN .....	12
C. SARAN DAN MASUKAN PENGGUNA LULUSAN.....	16
D. INSTRUMEN <i>SURVEY</i> .....	17

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Data Status Kerja Responden .....	3
Gambar 2 Data Kegiatan Responden Setelah Lulus .....	4
Gambar 3 Masa Tunggu Lulusan PS Matematika Unid 2019.....	5
Gambar 4 Tingkat dan Ukuran Tempat Kerja Lulusan PS Matematika Unud 2019.	7
Gambar 5 Kebermanfaatan Ilmu yang diperoleh di Perguruan Tinggi untuk Mempersiapkan Diri pada Pekerjaan Sekarang .....	.8
Gambar 6 Kebermanfaatan Ilmu yang diperoleh di Perguruan Tinggi untuk Meningkatkan Karir dalam Bekerja .....	.8
Gambar 7 Kebermanfaatan Ilmu yang diperoleh di Perguruan Tinggi untuk Menjalani Kehidupan .....	.9
Gambar 8 Kebermanfaatan Ilmu yang diperoleh di Perguruan Tinggi untuk Meningkatkan Status Sosial .....	.9

## DAFTAR TABEL

Tabel 1 Tingkat Kesesuaian Bidang Kerja Pertama dari Lulusan .....	6
Tabel 2 Tingkat dan Ukuran Tempat Kerja Lulusan .....	6

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### A. LATAR BELAKANG

Keterserapan lulusan Perguruan Tinggi dalam dunia kerja menjadi tolak ukur keberhasilan universitas dalam mendidik mahasiswa-mahasiswa untuk membentuk karakter dan keterampilan yang dapat memberikan sumbangsih kepada bangsa. Dengan demikian universitas tentu memiliki tanggung jawab untuk memfasilitasi serta menjembatani lulusan-lulusan perguruan tinggi untuk memasuki dunia kerja.

Untuk dapat mengukur sejauh mana universitas berhasil membentuk lulusan-lulusan yang dapat berguna bagi masyarakat perlu diadakan *Tracer Study* yang ditujukan kepada *stakeholder* yakni lulusan atau lulusan dan perusahaan pengguna lulusan/lulusan Universitas setiap tahunnya. Hal yang akan dibahas dalam *Tracer Study* meliputi pembelajaran selama lulusan mengabdikan ilmunya, apakah ilmu yang dimiliki bermanfaat dan sesuai dengan kebutuhan masyarakat, dan apakah diperlukan ilmu-ilmu di luar materi dari perguruan tinggi untuk menunjang performa wisudawan dalam menjalani pekerjaannya. Selain hal-hal tersebut, dengan adanya *Tracer Study* universitas juga dapat mengetahui waktu tunggu, jenis perusahaan, status pekerjaan, jabatan serta pendapatan.

Hasil dari *Tracer Study* ini akan memberikan manfaat secara langsung bagi Universitas Udayana, khususnya dalam hal ini program Studi Matematika FMIPA Universitas Udayana, karena selain menjadi *monitoring*, *Tracer Study* dapat berfungsi sebagai *feedback* bagi program studi dan juga Universitas untuk mengevaluasi dan memperbaiki kurikulum dan pengelolaan PT, agar lulusan dapat mengakomodasi kebutuhan/tuntutan masyarakat dan pengelola PT. Selain itu, hasil *Tracer Study* yang dilakukan juga sangat bermanfaat bagi setiap Program Studi Matematika FMIPA Universitas Udayana sebagai penunjang dalam akreditasi.

### B. TUJUAN

Tujuan diadakannya *Tracer Study* Program Studi Matematika FMIPA Universitas Udayana sebagaiberikut :

1. Mengetahui *outcome* pendidikan yang dihasilkan oleh Program Studi Matematika FMIPA Universitas Udayana
2. Mengetahui kontribusi Program Studi Matematika FMIPA Universitas Udayana



3. *Monitoring* kemampuan adaptasi lulusan Program Studi Matematika FMIPA Universitas Udayana ketika memasuki dunia kerja
4. Sebagai bahan evaluasi bagi Program Studi Matematika FMIPA Universitas Udayana untuk meningkatkan kualitas di masa yang akan datang

### **C. TARGET POPULASI DAN METODE PENGUMPULAN**

Ada dua jenis *Tracer Study* yang dilakukan di sini, yaitu *Tracer study* lulusan / Lulusan dan *Tracer Study* Pengguna Lulusan. Untuk *Tracer Study* Lulusan/Lulusan, populasi yang dituju adalah seluruh lulusan Program Studi Matematika FMIPA Universitas Udayana yang lulus tahun 2017, sebanyak 49 orang, yang terdiri dari masing-masing 1 orang dari angkatan 2009 dan 2010, 5 orang dari angkatan 2011, masing –masing 21 orang dari angkatan 2012 dan 2013 . Sedangkan untuk *Tracer Study* pengguna lulusan, polulasinya adalah seluruh pengguna lulusan Program Studi Matematika FMIPA Universitas Udayana yang lulus tahun 2017.

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam riset ini adalah metode *survey* dengan kuesioner sebagai alat. Pertanyaan dalam kuesioner yang disebarkan terdiri dari pertanyaan terbuka dan tertutup. Kuesioner ini sudah disusun dan disebarkan baik melalui email, whatsapp , telegram dengan menggunakan google form. Adapun link untuk *Tracer Study* Lulusan/ Lulusan adalah <https://forms.gle/z6zwsAhRCHSvo5wn8> , sedangkan link *Tracer Study* untuk Pengguna Lulusan adalah <https://forms.gle/AMkxj1eMctpANSSZA> .

## **BAB 2**

### **HASIL & ANALISIS TRACER STUDY 2019**

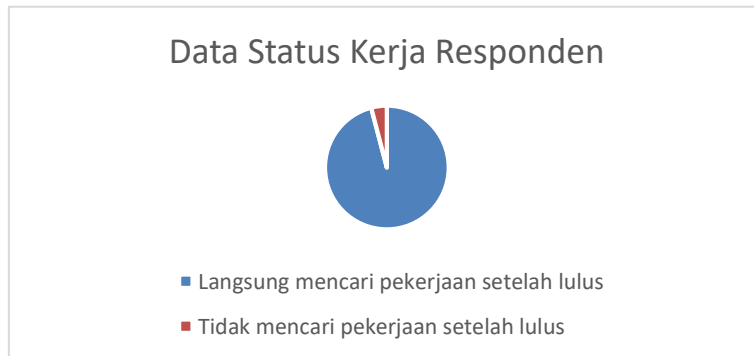
#### **A. RESPONDEN**

*Tracer study* lulusan Program Studi Matematika FMIPA Universitas Udayana menjangkau 49 responden . Hal ini berarti semua lulusan prodi Matematika FMIPA Unud yang lulus tahun 2017 mengisi *tracer study*. Sedangkan pengguna lulusan sebanyak 34 pengguna, akan tetapi hanya 28 responden yang berpartisipasi dalam pengisian kuisioner *Tracer Studi Pengguna lulusan PS matematika FMIPA Universitas Udayana Pelaksanaan tahun 2019*. Dalam hal ini semua pengguna berpartisipasi sebagai responden, dimana untuk pengguna yang menggunakan lebih dari satu lulusan, hanya mengisi satu set kuisioner.

#### **B. HASIL DAN ANALISIS TRACER STUDI LULUSAN PS MATEMATIKA TAHUN 2019**

##### **B.1. PEKERJAAN LULUSAN PS MATEMATIKA**

Dari 49 responden survey, 91,8 % (45 orang) menyatakan saat ini dalam status bekerja seperti ditunjukkan pada Gambar 1. Satu orang menyatakan tidak bekerja sejak yang bersangkutan menikah, satu orang karena suatu alasan berhenti bekerja dan saat ini sedang mencari pekerjaan lagi, satu orang kena PHK, karena pandemi Covid 19 dan satu orang lagi melanjutkan studi S2 di UGM. Hal ini berarti tingkat/jumlah lulusan PS Matematika FMIPA Unud yang bekerja sangat tinggi.



Gambar 1. Data status kerja responden *Tracer Study* lulusan PS Matematika FMIPA Unud Pelaksanaan Tahun 2019

## B.2. Mencari Pekerjaan

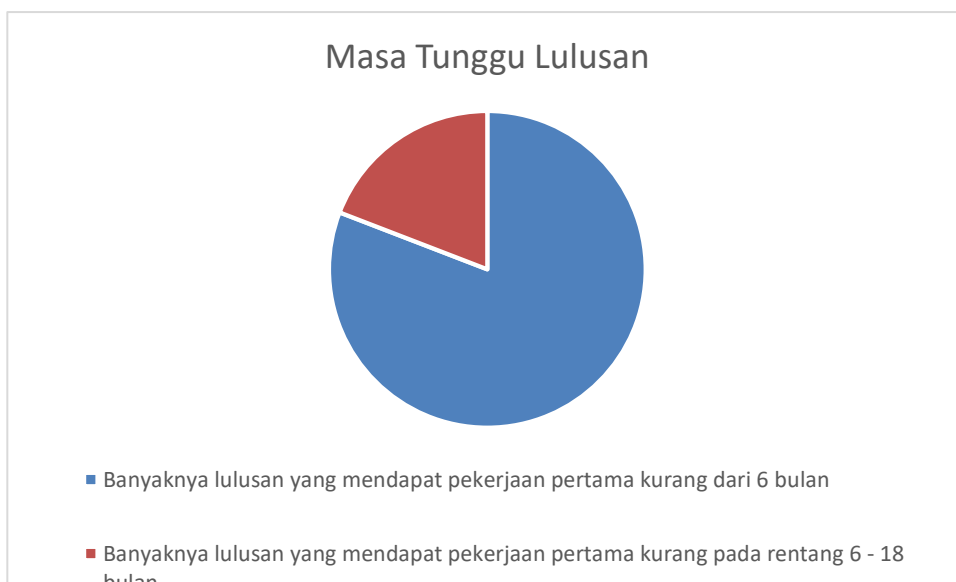
Secara umum, lulusan PS Matematika FMIPA Unud yang lulus tahun 2017 langsung mencari pekerjaan setelah lulus, tepatnya 47 orang dari 49 responden, yaitu sebesar 95,9% reponden. Sedangkan dua orang lulusan menyatakan tidak pernah mencari pekerjaan, satu orang karena fokus pada urusan rumah tangga, sedangkan yang lain mempersiapkan diri untuk lanjut kuliah S2. Hal ini berarti lulusan PS Matematika FMIPA Unud yang lulus tahun 2017 punya semangat tinggi untuk segera bekerja dan tidak menunda-nunda waktu untuk melamar pekerjaan.



Gambar 2. Data kegiatan responden setelah lulus.

## B.3. Masa Tunggu Lulusan

*Tracer Study* Lulusan PS Matematika FMIPA Unud 2019 tidak hanya memberikan informasi mengenai proses pencarian kerja dalam pandangan lulusan, tetapi juga informasi terkait waktu yang dibutuhkan oleh para lulusan untuk mendapatkan pekerjaan pertamanya. Berdasarkan hasil *tracer study* lulusan diperoleh informasi bahwa Lulusan PS Matematika FMIPA Unud 2019 sebanyak 39 orang (83% dari seluruh lulusan yang bekerja) memperoleh pekerjaan pertama kurang dari 6 bulan setelah lulus dan sebanyak 8 orang (17% dari seluruh lulusan yang bekerja) mendapat pekerjaan pada rentang 6 – 18 bulan setelah lulus. Hasil ini bisa dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Masa Tunggu Lulusan PS Matematika FMIPA Unud 2019

#### **B.4. Kesesuaian Bidang Kerja Lulusan saat Mendapatkan Pekerjaan Pertama**

Berdasarkan Buku Pedoman Akademik Prodi Matematika FMIPA Unud, profil lulusan prodi Matematika Unud adalah:

1. Akademisi (Guru/Dosen)
2. Peneliti/Asisten Peneliti
3. Konsultan
4. Praktisi (Industri, Jasa, Pemerintahan)

Dari 47 responden lulusan PS Matematika FMIPA Unud yang bekerja pada pekerjaan pertamanya, 7 orang bekerja sebagai akademisi (sebagai guru matematika ada di tingkat SMP, juga SMA), 2 orang sebagai asisten peneliti (BPS), 3 orang bekerja sebagai konsultan jasa penilaian properti dan konsultan jasa keuangan (di KJPP Benedictus Darmapuspita dan Rekan Cabang Bali dan KJPP Sumerta dan Rekan Cabang Bali), 28 sebagai praktisi (beberapa di antaranya teller di bank, bagian accounting dll), 2 orang berwiraswasta dan 5 orang bagian administrasi. Dengan demikian kesesuaian kerja lulusan saat mendapatkan pekerjaan pertama adalah 40 orang lulusan bekerja sesuai dengan profil lulusan, sedangkan 7 orang tidak sesuai dengan profil lulusan. Hal ini berarti persentase kesesuaian kerja lulusan saat mendapatkan pekerjaan pertama adalah 85,1% dari 47 lulusan yang bekerja atau 81,6% dari seluruh lulusan PS Matematika Unud yang lulus tahun 2017. Sedangkan apabila ditinjau dari tingkat kesesuaian bidang kerja pertama lulusan dapat dilihat pada Tabel 1 berikut ini.

**Tabel 1. Tingkat Kesesuaian Bidang Kerja Pertama dari Lulusan**

Tingkat kesesuaian bidang kerja pertama dari lulusan	Banyak lulusan (orang)
Tinggi	20
Sedang	20
Rendah	9

Hal ini berarti kesesuaian bidang kerja pertama lulusan pada tingkat tinggi sebesar 40,8%, tingkat kesesuaian sedang sebesar 40,8% dan tingkat kesesuaian rendah sebesar 18,4%. Dengan demikian tingkat kesesuaian bidang kerja pertama lulusan cukup tinggi, yaitu > 80%.

### **B.5. Tingkat dan Ukuran Tempat Kerja Lulusan**

Dari 49 lulusan PS Matematika FMIPA Unud, 47 orang diantaranya mendapatkan pekerjaan pertamanya. Akan tetapi, pada saat lulusan mengisi tracer study, hanya 45 orang lulusan yang bekerja, karena satu orang berhenti bekerja karena suatu alasan dan satu orang lagi kena PHK karena pandemi Covid 19. Dari 45 orang lulusan yang bekerja saat pengisian tracer study ini, sebesar 12,24% lulusan bekerja pada perusahaan multinasional/ internasional (6 orang), 26,7% lulusan bekerja pada perusahaan nasional/ berwirausaha berizin (12 Orang) dan sekitar 60% bekerja di perusahaan lokal/ berwirausaha tidak berizin. Secara lengkap, hal ini dapat dilihat pada Tabel 2 dan Gambar 4.

**Tabel 2 Tingkat dan ukuran tempat kerja lulusan**

Tingkat dan ukuran tempat kerja	Banyak lulusan yang bekerja	Prosentase(%)
Lokal	18	36,73
Berwirausaha tidak berizin	9	18,37
Nasional	11	22,45
Berwirausaha berijin	1	2,04
multinasional	4	8,16
internasional	2	4,08
Tidak bekerja	4	8,16



**Gambar 4. Tingkat dan Ukuran Tempat Kerja Lulusan PS Matematika Unud hasil Tracer Study tahun 2019**

Jika NI = Jumlah lulusan yang bekerja di badan usaha tingkat multi nasional /internasional, NN = Jumlah lulusan yang bekerja di badan usaha tingkat nasional atau berwirausaha yang berizin, NW = Jumlah lulusan yang bekerja di badan usaha tingkat wilayah/lokal atau berwirausaha tidak berizin. NL = Jumlah lulusan, maka

$$RI = (NI /NL) \times 100\% = 6/49 \times 100\% = 12,24 \%$$

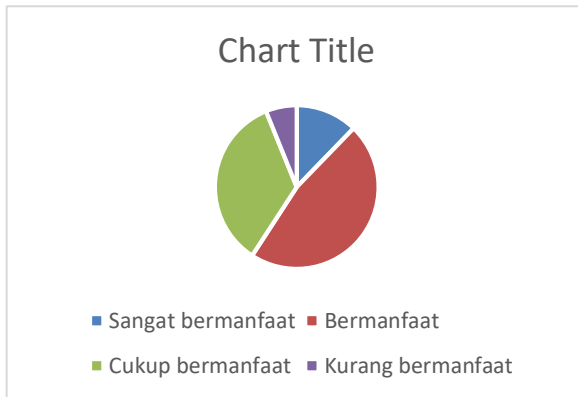
$$RN = (NN/NL) \times 100\% = 12/49 \times 100\% = 24,49 \%$$

$$RW = (NW/NL) \times 100\% = 55,1\%$$

#### **B.6 . Kebermanfaatan ilmu yang diperoleh di perguruan tinggi yang dirasakan oleh lulusan**

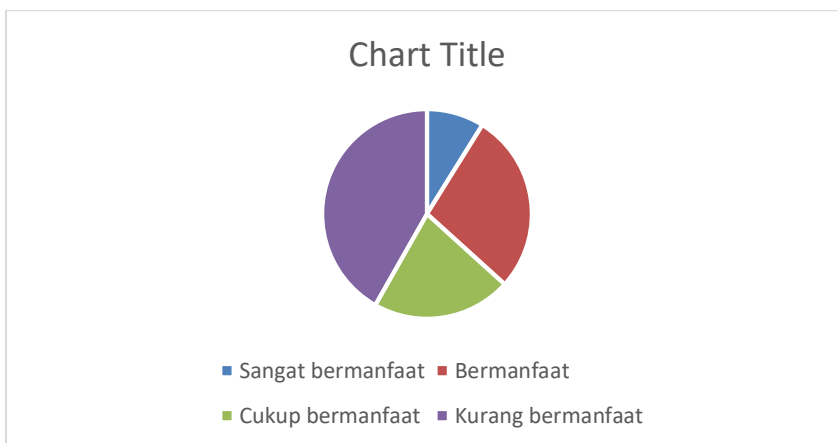
Adapun kebermanfaatan ilmu yang diperoleh di perguruan tinggi yang dirasakan oleh lulusan adalah

1. Kebermanfaatan ilmu yang diperoleh di Perguruan Tinggi untuk mempersiapkan diri pada pekerjaan sekarang?



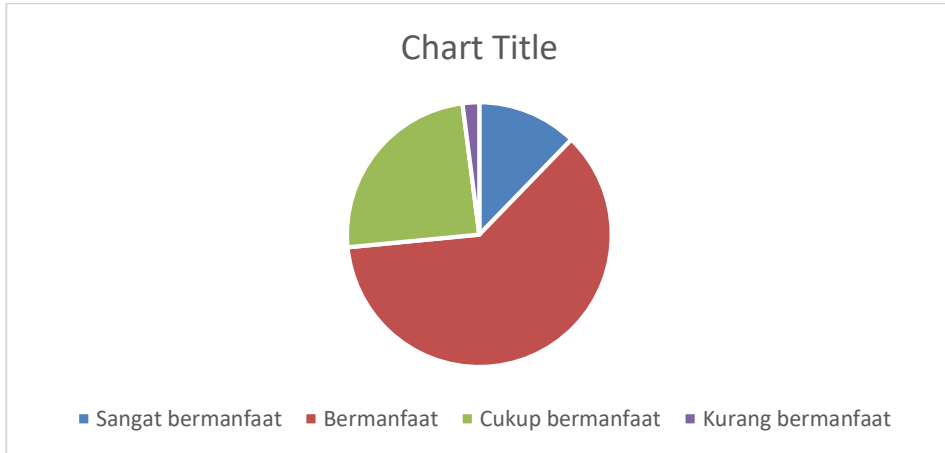
Gambar 5. Kebermanfaatan ilmu yang diperoleh di Perguruan Tinggi untuk mempersiapkan diri pada pekerjaan sekarang

- Kebermanfaatan ilmu yang diperoleh di Perguruan Tinggi untuk meningkatkan karir dalam bekerja?



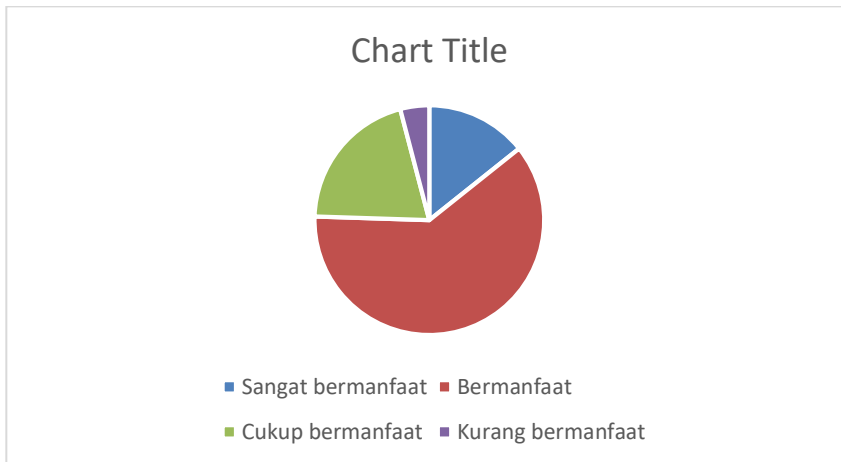
Gambar 6. Kebermanfaatan ilmu yang diperoleh di Perguruan Tinggi untuk meningkatkan karir dalam bekerja

- Kebermanfaatan ilmu yang diperoleh di Perguruan Tinggi untuk mempersiapkan diri untuk menjalani kehidupan?



Gambar 7. Kebermanfaatan ilmu yang diperoleh di Perguruan Tinggi untuk mempersiapkan diri untuk menjalani kehidupan

4. Kebermanfaatan ilmu yang diperoleh di Perguruan Tinggi untuk meningkatkan status sosial



Gambar 8. Kebermanfaatan ilmu yang diperoleh di Perguruan Tinggi untuk meningkatkan status sosial

Dengan demikian, ilmu yang diperoleh lulusan di Perguruan tinggi pada dasarnya bermanfaat bagi lulusan, baik untuk mempersiapkan diri pada pekerjaan sekarang, meningkatkan karir dalam bekerja, mempersiapkan diri untuk menjalani kehidupan dan meningkatkan status sosial di masyarakat.



### C. HASIL TRACER STUDY PENGGUNA LULUSAN PS MATEMATIKA FMIPA UNUD TAHUN PELAKSANAAN 2019

Dari 49 responden survey terhadap lulusan, 91,8 % (45 orang) menyatakan saat pengisian kuisioner, lulusan dalam status bekerja. Satu orang menyatakan tidak bekerja karena yang bersangkutan fokus pada kehidupan rumah tangganya, satu orang karena suatu alasan berhenti bekerja dan saat ini sedang mencari pekerjaan lagi, satu orang kena PHK, karena pandemi Covid 19 dan satu orang lagi melanjutkan studi S2 di UGM. Dari 45 orang yang bekerja saat penelusuran lulusan dilaksanakan, 9 orang diantaranya berwirausaha tanpa ijin dan 1 orang berwirausaha berijin. Dengan demikian, lulusan yang bekerja di perusahaan atau instansi sebanyak 36 orang. Dari 36 orang ini, dua diantaranya bekerja di tempat yang sama, sehingga total terdapat 34 pengguna lulusan. Akan tetapi hanya sebanyak 28 pengguna lulusan yang berpartisipasi dalam mengisi kuisioner. Adapun hasil penilaian dari pengguna disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Tingkat Kepuasan Pengguna Lulusan PS Matematika FMIPA Unud Tahun Pelaksanaan 2019

No	Jenis Kemampuan	Tingkat Kepuasan Pengguna (%)			
		Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang
1	2	3	4	5	6
1	Etika	71,43	28,57	0	0
2	Keahlian pada bidang ilmu (kompetensi utama)	53,57	46,43	0	0
3	Kemampuan berbahasa asing	14,29	60,71	14,29	10,71
4	Penggunaan teknologi informasi	46,43	46,43	7,14	0
5	Kemampuan berkomunikasi	53,57	42,86	3,57	0
6	Kerjasama	64,29	35,71	0	0
7	Pengembangan diri	71,43	25	3,57	0
<b>Jumlah</b>		<b>375,01</b>	<b>285,71</b>	<b>28,57</b>	<b>10,71</b>

Berdasarkan Tabel 5, pada dasarnya pengguna sudah cukup puas dengan aspek etika, keahlian pada bidang ilmu, kemampuan dalam menggunakan teknologi informasi, kemampuan berkomunikasi, kemampuan bekerjasama dan kemampuan dalam pengembangan diri dari lulusan, sedangkan dalam hal kemampuan bahasa asing, sebanyak 10,71% pengguna kurang puas dengan kemampuan berbahasa asing dari lulusan.

## BAB 3

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. KESIMPULAN

Berdasarkan seluruh hasil *Tracer Study* Lulusan dan Pengguna Lulusan PS Matematika FMIPA Universitas Udayana yang lulus tahun 2017 diperoleh beberapa hal sebagai kesimpulan, yaitu:

1. Total *Response rate* untuk lulusan dari PS Matematika FMIPA Unud yang didapatkan dalam kegiatan ini sudah cukup tinggi yaitu sebesar 100 % (49 responden) dari 49 orang lulusan yang dihasilkan dari wisuda tahun 2017. Sedangkan *response rate* untuk pengguna lulusan dari PS Matematika Unud yang didapatkan dalam pelaksanaan *tracer study* ini adalah 82,35% (28 dari 34 pengguna). Hal ini berarti baik *response rate* lulusan maupun pengguna lulusan cukup tinggi.
2. Sebanyak 45 orang (dari 49 responden) atau hampir 91,84% dari responden *survey* lulusan saat ini adalah sebagai pekerja sedangkan satu orang menyatakan tidak bekerja karena yang bersangkutan fokus pada urusan rumah tangganya, satu orang melanjutkan studi S2, satu orang sempat berhenti bekerja dan sekarang sedang mencari pekerjaan dan satu lagi kena PHK karena pandemi Covid 19.
3. Sekitar 83% dari seluruh lulusan yang bekerja memperoleh pekerjaan pertama kurang dari 6 bulan setelah lulus dan kira-kira 17% dari seluruh lulusan yang bekerja mendapat pekerjaan pada rentang 6 – 18 bulan setelah lulus.
4. Kesesuaian bidang kerja pertama lulusan dengan tingkat kesesuaian tinggi sebesar 40,8%, tingkat kesesuaian sedang sebesar 40,8% dan tingkat kesesuaian rendah sebesar 18,4%.
5. Besar prosentase lulusan yang bekerja di badan usaha tingkat multi nasional /internasional sebesar 12,24 %, besar prosentase lulusan yang bekerja di badan usaha tingkat nasional atau berwirausaha yang berizin adalah 24,49% prosentase lulusan yang bekerja di badan usaha tingkat wilayah/lokal atau berwirausaha tidak berizin sebesar 55,1%.
6. Ilmu yang diperoleh lulusan di perguruan tinggi pada dasarnya bermanfaat bagi lulusan, baik untuk mempersiapkan diri pada pekerjaan sekarang, meningkatkan karir dalam bekerja, mempersiapkan diri untuk menjalani kehidupan dan meningkatkan status sosial di masyarakat.

7. Dari 34 pengguna lulusan hanya sebanyak 28 pengguna lulusan yang berpartisipasi dalam mengisi kuisioner dan memberi penilaian terhadap kinerja lulusan. Pada dasarnya pengguna sudah cukup puas dengan etika, keahlian pada bidang ilmu, kemampuan dalam menggunakan teknologi informasi, kemampuan berkomunikasi, kemampuan bekerjasama dan kemampuan dalam pengembangan diri dari lulusan, sedangkan dalam hal kemampuan bahasa asing, sebanyak 10,71% pengguna kurang puas dengan kemampuan berbahasa asing dari lulusan.

## **B. SARAN dan MASUKAN RESPONDEN LULUSAN**

### **B.1. Saran untuk pengembangan prodi dan peningkatan mutu pendidikan Prodi Matematika**

1. Peningkatan fasilitas sarana dan prasarana, antara lain meliputi (7)
  - a. Menambah sarana dan prasarana penunjang proses pembelajaran
  - b. Fasilitas laboratorium setiap kompetensi diadakan
2. Dilakukan upaya-upaya peningkatan mutu proses pembelajaran, yaitu (9)
  - a. Menambah tenaga pengajar
  - b. Tenaga pengajar yang profesional, yaitu tenaga pengajar yang sesuai dengan bidangnya dan mengerjakan tugas dengan baik (contoh supaya ditindak lanjuti jika ada kasus misal dosen jarang mengajar, harus selalu diupayakan supaya kelas tidak pernah kosong setiap minggunya, walaupun dosen berhalangan hadir) dan bisa menjalin komunikasi dengan baik dengan mahasiswa.
  - c. Penerapan model pembelajaran inovatif, sehingga mendorong terbangunnya motivasi, memberikan latihan menyampaikan pendapat dan mempertahankan pendapat yang sopan melalui diskusi –diskusi baik antar mahasiswa maupun mahasiswa dengan dosen, meningkatkan kreativitas dan kedisiplinan, serta mengembangkan sifat –sifat positif lainnya.
3. Mengadakan kegiatan-kegiatan yang menambah pengetahuan mahasiswa mengenai matematika dan penerapan matematika, misal (10)
  - a. Meningkatkan kegiatan workshop dan seminar matematika untuk mahasiswa.
  - b. Meningkatkan intensitas praktikum yang berhubungan dengan penerapan matematika
  - c. Pelatihan-pelatihan yang langsung ke lapangan mengenai penerapan matematika
  - d. PKL yang sesuai dengan bidang ilmu matematika
4. Mengadakan pelatihan –pelatihan atau menawarkan mata kuliah untuk meningkatkan pengetahuan yang sesuai dengan perkembangan teknologi, yang untuk saat ini misal pelatihan atau mata kuliah penguasaan beberapa software, seperti Program R, Python dan Macro Excell.(1)

5. Selalu update mata kuliah yang sesuai dengan kebutuhan pasar(2)
6. Mengenai pemilihan kompetensi sebaiknya pada saat mahasiswa baru sudah dijelaskan secara gamblang kompetensi yang ada apa saja, apa saja yang dipelajari dan ke mana prospeknya, sehingga dari awal mahasiswa sudah mulai berfikir mengambil kompetensi apa nantinya(1)
7. Secara rutin mengadakan job fair/study fair yang bekerjasama dengan perusahaan/ universitas lain untuk menambah wawasan kepada mahasiswa nantinya mau ke mana bekerja di perusahaan bagaimana atau melanjutkan study (1)
8. Melakukan kegiatan-kegiatan yang membumikan matematika, misal (3)
  - a. Membentuk kelompok belajar khusus untuk mengolah data, mencari data di lapangan dan melakukan latihan pengolahan data (Mengenalkan aplikasi matematika di lapangan)
  - b. Melakukan sosialisasi bukan hanya ke sekolah-sekolah menengah atas, tetapi juga ke masyarakat dan perusahaan-perusahaan, mengenai apa saja yang bisa dilakukan melalui ilmu matematika dan menunjukkan bahwa lulusan matematika tidak hanya dipersiapkan untuk menjadi guru dan dosen saja dan bahwa banyak ilmu matematika yang bisa diterapkan dalam kehidupan sehari-hari maupun dunia kerja lainnya.
9. Jika mungkin diadakan semester pendek agar menambah jumlah mahasiswa lulus tepat waktu
10. Mewajibkan program magang dan menambah intensitas KKN(2)
11. Bentuk prodi Statistik (1)
12. Bentuk S2 Matematika(1)
13. Bentuk prodi aktuarial dan matematika murni (1)

## **B.2. Saran untuk pengembangan diri mahasiswa Prodi Matematika Unud**

1. Melakukan upaya-upaya yang meningkatkan soft skill mahasiswa (10)
  - a. Melalui penerapan model pembelajaran active learning dan penerapan model-model pembelajaran yang mengembangkan sikap-sikap positif.
  - b. Menambah seminar atau workshop untuk pengembangan soft skill mahasiswa dan membekali pola pikir di dunia kerja.
  - c. Melatih mahasiswa untuk presentasi dalam Bahasa Inggris
2. Mengadakan pelatihan-pelatihan atau program-program berupa praktek yang berkaitan dengan aplikasi matematika di dunia kerja, melalui misal (13)
  - a. Membangun kerjasama dengan lembaga-lembaga sesuai bidang matematika, misal Persatuan Aktuaris Indonesia untuk nantinya dibuat program-program bisa berupa workshop untuk mahasiswa mengenai bagaimana aplikasi matematika di lembaga tersebut.
  - b. Mewajibkan PKL

- d. Mengadakan studi banding ke perusahaan-perusahaan yang kental penerapan ilmu matematikanya.
- 3. Mewajibkan Magang / KP (3)
- 4. Mengadakan pelatihan –pelatihan untuk meningkatkan penguasaan teknologii yang sesuai dengan perkembangan teknologi (1)
- 5. Dosen memperhatikan kegiatan-kegiatan himatika agar lebih terarah.(2)
- 6. Supaya dosen melibatkan secara langsung, mahasiswa dalam penelitiannya sehingga melatih mahasiswa dalam melakukan penelitian (3)
- 7. Meningkatkan intensitas kuliah umum dengan narasumber professional (3)
- 8. Meningkatkan program yang mendukung interaksi mahasiswa lebih luas lagi bukan hanya di lingkungan prodi, tetapi juga fakultas, antar fakultas, auniversitas dan antar universitas. (1)

### **B.3. Saran untuk meningkatkan atmosfer akademik**

- 1. Melengkapi, fasilitas kampus, seperti (25)
  - a. Setiap ruangan berAC dan terang
  - b. Fasilitas teknologi yang mendukung untuk proses pembelajaran supaya ditingkatkan kualitas dan kuantitasnya
  - c. Memberikan fasilitas ruang public agar mahasiswa dapat berkumpul dan berdiskusi di lingkungan kampus matematika unud.
  - d. Perbanyak buku di ruang baca terutama diadakan buku teks yang digunakan dalam perkuliahan
  - e. Ruang baca diperluas dan selalu buka
  - f. Supaya ruang baca dilengkapi computer dan wifi yang lancar
- a. Supaya semua kompetensi ada lab realnya
- 2. Tumbuhkan budaya membaca, antara lain melalui tugas-tugas yang memaksa mahasiswa untuk membaca (1)
- 3. Melakukan kegiatan-kegiatan yang menjalin terciptanya hubungan , komunikasi, interaksi yang kuat antar civitas akademika di lingkungan kampus. (4)
- 4. Menciptakan suasana kampus yang ramah terhadap mahasiswa penyandang disabilitas di lingkungan kampus. (1)
- 5. Mengadakan kegiatan-kegiatan yang membentuk karakter mahasiswa sebagai makhluk intelektual yang berkualitas (9), misal dengan
  - a. Adakan sharing rutin bagi mahasiswa yang merasa perlu untuk diskusi materi
  - b. mengajak mahasiswa berdiskusi tentang ilmu-ilmu matematika yang up to date
  - c. mengadakan kolokium mengenai hasil-hasil penelitian mahasiswa
  - d. Secara rutin mengadakan seminar dan pelatihan mengenai bidang pekerjaan setelah lulus

6. Untuk setiap mata kuliah sebaiknya diberi gambaran awal apa penting dan uniknya mata kuliah yang akan dipelajari dan bisa diaplikasikan ke mana, sehingga mahasiswa lebih tertarik untuk belajar (3)
7. Setiap mata kuliah yang berisi praktikum supaya benar-benar dilaksanakan(1)
8. Sebisa mungkin waktu kuliah hanya pagi sampai siang supaya lebih efektif (1)
9. Setiap dosen pembimbing agar mengayomi mahasiswa bimbingannya. (1)
10. Supaya bisa diadakan study tour berbasis teknologi informasi dan komunikasi (1)
11. Bentuk kelompok-kelompok study terkait minat, misal klub olimpiade (1)

#### **B.4. Saran untuk meningkatkan profesionalitas dan kompetensi lulusan Prodi Matematika Unud**

1. Setiap dosen matematika wajib S3 (2)
2. Supaya sarana dan prasarana kampus dilengkapi dan dioptimalkan (4)
3. Tingkatkan kualitas proses pembelajaran antara lain dengan (5)
  - a. Supaya diusahakan tidak pernah ada kelas kosong sehingga harus mengganti jadwal atau melakukan kuliah tambahan
  - b. penggunaan media pembelajaran yang menarik
  - c. Melatih mahasiswa presentasi dalam bahasa Inggris
4. Melakukan program-program yang menambah wawasan mahasiswa mengenai penerapan matematika untuk setiap kompetensi
5. Perbanyak praktek lapangan yang sesuai bidang, misal dengan mengadakan mata kuliah PKL
6. Wajibkan mata kuliah magang
7. Meningkatkan program kerja sama-kerja sama dengan instansi – instansi atau perusahaan-perusahaan sesuai dengan kompetensi yang ada di prodi matematika unud, sehingga bisa dilakukan program-program 4, 5, dan 6. Program 4 antara lain dengan mengadakan kuliah umum dengan narasumber dari instansi-instansi atau perusahaan-perusahaan tersebut (18)
8. Melakukan upaya-upaya untuk meningkatkan softskill mahasiswa dengan memberi kesempatan mahasiswa berorganisasi, mengadakan seminar atau workshop pengembangan soft skill, mendorong mahasiswa mengikuti workshop-workshop pengembangan soft skill (6)
9. Meningkatkan pelaksanaan kuliah umum nasional maupun internasional yang bekerja sama dengan berbagai universitas baik nasional maupun internasional. (1)
10. Perketat penilaian pada KKN (1)
11. Mahasiswa dilibatkan dalam penelitian dosen. (2)
12. Buka Prodi S2 (1)

13. Buka Prodi Statistika (1)
14. Supaya dibuka Matematika Aktuaria (1)

#### **B.5. Saran untuk perubahan kurikulum dan silabus mata kuliah**

1. Supaya kurikulum selalu diupdate dan disusun (10)
  - a. Berdasarkan masukan-masukan dari lulusan dan pengguna lulusan(sehingga diadakan mata-kuliah-mata kuliah yang banyak dibutuhkan di dunia kerja)
  - b. berdasarkan hasil study banding ke prodi universitas ternama
  - c. berdasarkan perkembangan teknologi
2. Mata kuliah yang tidak sesuai dengan kompetensi, dihapus saja (1)
3. Supaya diadakan mata kuliah
  - a. yang memperkuat penguasaan dasar-dasar matematika
  - b. penelitian permasalahan matematika dan penerapannya , yang prakteknya salah satunya dengan bedah skripsi (4)
  - c. teknik-teknik mengajar (1) untuk membekali mereka yang siapa tahu menjadi guru.
  - d. yang berkaitan dengan pola pikir dan soft skill (untuk persiapan terjun di dunia kerja) (6)
4. magang ataupun PKL (7) bahkan diwajibkan , supaya mahasiswa mengenal dunia kerja
5. matematika pariwisata (dioptimalkan)
6. Sebaiknya kurikulum disusun sedemikian rupa sehingga pada semester akhir mahasiswa hanya fokus pada tugas akhir (1)
7. Sebaiknya bisa diadakan semester pendek, misal untuk mahasiswa magang atau perbaikan nilai,
8. Buka kompetensi matematika murni dan aktuaria (2)
9. Selalu diadakan monitoring dan evaluasi terhadap setiap kegiatan pembelajaran (1)
10. Pemaparan dan presentasi dalam Bahasa Inggris (1)
11. Sering diadakan kuis dalam pembelajaran (1)
12. Kuliah praktikum lebih dioptimalkan lagi (1)

#### **C. PENILAIAN DAN MASUKAN DARI PENGGUNA LULUSAN**

Pengguna lulusan menyarankan

1. penguasaan teknologi pada mahasiswa lebih ditingkatkan lagi
2. Praktek penerapan ilmu lebih ditingkatkan lagi
3. Penguasaan soft skill mahasiswa lebih ditingkatkan lagi
4. Penguasaan bahasa inggris mahasiswa lebih ditingkatkan lagi
5. Diciptakan lulusan yang sesuai kebutuhan pasar
6. Diciptakan kampus yang ramah terhadap penyandang disabilitas
7. Pemaparan kurikulum supaya lebih detil disampaikan kepada mahasiswa.

LAMPIRAN  
INSTRUMEN SURVEY

Instrumen survey lulusan bisa dilihat pada link <https://forms.gle/z6zwsAhRCHSvo5wn8>

The image shows a screenshot of a Google Forms survey. The browser's address bar displays the URL: [docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSe6-WBJ94WBKdRuwiGSsreRGVQrzstzTe5fCTPb601LfGewA/viewform](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSe6-WBJ94WBKdRuwiGSsreRGVQrzstzTe5fCTPb601LfGewA/viewform). The survey header features the logos of Universitas Udayana and the Faculty of Mathematics and Natural Sciences. The main title of the survey is "TRACER STUDY LULUSAN PROGRAM STUDI MATEMATIKA FMIPA UNIVERSITAS UDAYANA". Below the title, the text reads: "Dalam rangka penyempurnaan kurikulum, kami mohon bantuan Bapak/Ibu/Saudara untuk". The Windows taskbar at the bottom shows the time as 11:30 PM on 7/5/2021.

UNIVERSITAS UDAYANA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU  
PENGETAHUAN ALAM  
PROGRAM STUDI MATEMATIKA

TRACER STUDY LULUSAN PROGRAM  
STUDI MATEMATIKA FMIPA UNIVERSITAS  
UDAYANA

Dalam rangka penyempurnaan kurikulum, kami mohon bantuan Bapak/Ibu/Saudara untuk



Instrumen survey pengguna lulusan dapat dilihat pada link  
<https://forms.gle/AMkxj1eMctpANSSZA>



The image shows a screenshot of a Google Forms survey. The browser's address bar displays the URL: <https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSf1JKTLA2OvmtQzn4uzmw9sbH6hSpXPHWJaQM1g-GX4Duw7aA/viewform>. The form header features the logos of 'TUT WURI HANDAYANI' and 'UNIVERSITAS UDAYANA'. The text in the header reads: 'UNIVERSITAS UDAYANA', 'FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM', and 'PROGRAM STUDI MATEMATIKA'. The main title of the survey is 'Tracer Study Pengguna Lulusan Program Studi Matematika FMIPA Universitas Udayana'. Below the title, the survey content begins with the text: 'Peningkatan kinerja secara berkelanjutan senantiasa dilakukan Program Studi Matematika'. The Windows taskbar at the bottom shows the system tray with a temperature of 25°C and the date/time 11:32 PM 7/5/2021.