



**PROGRAM STUDI SARJANA MATEMATIKA  
DEPARTEMEN MATEMATIKA  
FAKULTAS MIPA  
UNIVERSITAS BRAWIJAYA**

**LAPORAN TRACER STUDI  
PROGRAM STUDI  
SARJANA MATEMATIKA**

**2022**

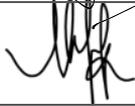
**LAPORAN TRACER STUDI**  
**PROGRAM STUDI SARJANA MATEMATIKA**  
**DEPARTEMEN MATEMATIKA**  
**FAKULTAS MIPA**  
**UNIVERSITAS BRAWIJAYA**  
**TAHUN 2022**



## LEMBAR PENGESAHAN

	<b>UNIVERSITAS BRAWIJAYA</b>	UN10 F09/14/11/HK.01.05.a
		5 Oktober 2023
	<b>Laporan Tracer Study Program Studi Sarjana Matematika</b>	Revisi ke- 0
		Halaman 3 dari 42

## Laporan Tracer Study

Proses	Penanggungjawab			Tanggal
	Nama	Jabatan	Tandatangan	
1. Perumusan	Ummu Habibah, S.Si., M.Si., Ph.D	Ketua Program Studi		1 Oktober 2023
2. Pemeriksaan	Syaiful Anam, S.Si., M.T., Ph.D	Ketua UJM		2 Oktober 2023
3. Persetujuan	Dr. Sa'adatul Fitri, S.Si., M.Sc.	Ketua Departemen		3 Oktober 2023
4. Penetapan	Dr. Sa'adatul Fitri, S.Si., M.Sc.	Ketua Departemen		4 Oktober 2023
5. Pengendalian	Mila Kurniawaty, S.Si., M.Si., Ph.D	Sekretaris Departemen		4 Oktober 2023

Keterangan kode dokumen:

...xxx... = kode unit

...yyy... = kode sub unit

**LAPORAN TRACER STUDI  
TAHUN 2022**

**Tim Penyusun**

Pengarah : Ketua Departemen Matematika  
Penanggung Jawab : Ketua Program Studi Matematika  
Penyusun Laporan : UJM Departemen Matematika

## KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT atas segala rahmat-Nya sehingga laporan tracer studi FMIPA tahun 2022 dapat diselesaikan dengan baik. Beberapa hal menjadi perhatian utama dalam hasil tracer Program Studi Sarjana Matematika FMIPA UB ini, yaitu tingkat partisipasi alumni dalam tracer studi yang sangat meningkat dibandingkan dengan tahun-tahun sebelumnya. Tracer studi dilakukan melalui aplikasi <https://sinatra.ub.ac.id> untuk lulusan tahun 2021, yang memudahkan pengisian tracer studi bagi alumni. Untuk alumni lulusan tahun sebelumnya menggunakan laman <https://tracer.ub.ac.id>.

Tingkat partisipasi yang meningkat signifikan tidak terlepas dari pengelolaan tracer studi. Tracer studi yang dilakukan melalui aplikasi SINATRA yang dikembangkan oleh STI UB juga telah memberi dampak positif pada kemudahan dan kenyamanan pengisian form tracer studi alumni pada tahun 2022 ini. Kemudahan dan kenyamanan dalam survey tracer studi ini membawa implikasi positif pada partisipasi yang mengalir cepat. Namun demikian, design sistem tracer studi dikembangkan UB masih dapat dioptimalkan lagi dengan evaluasi-evaluasi lebih lanjut sehingga tingkat partisipasi tracer studi akan semakin tinggi. Ini artinya juga kinerja UB dalam mencetak SDM berkualitas akan lebih dapat dioptimalkan lagi melalui informasi diperoleh dari kegiatan tracer studi ini.

Pada akhirnya, setiap kegiatan dilakukan ada *learning process* yang bisa diambil positivenya sehingga menghasilkan akumulasi *knowledge* atas hal spesifik dilakukan. Tindak lanjut perbaikan adalah bagian penting dari proses panjang untuk semakin baiknya tracer studi Program Studi Sarjana Matematika FMIPA UB ini.

Tim Penyusun

## DAFTAR ISI

	Hal
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI .....	v
DAFTAR TABEL .....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
BAB I .....	1
<b>1.1 Konsep dan Ruang Lingkup Tracer Studi .....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Tujuan.....</b>	<b>2</b>
<b>1.3 Manfaat.....</b>	<b>2</b>
BAB II .....	4
<b>2.1 Waktu Pelaksanaan Tracer Studi .....</b>	<b>4</b>
<b>2.2 Pelaksana Tracer Studi .....</b>	<b>4</b>
<b>2.3 Metode Pelaksanaan Tracer Studi .....</b>	<b>4</b>
<b>2.4 Pengisian Tracer Studi.....</b>	<b>5</b>
BAB III .....	7
<b>3.1 Sebaran Alumni Responden Tracer Studi .....</b>	<b>7</b>
<b>3.2 Sumber Dana dalam Pembiayaan Kuliah.....</b>	<b>7</b>
BAB IV.....	9
<b>4.1 Rata-rata IPK Lulusan FMIPA Tahun 2021.....</b>	<b>9</b>
<b>4.2 Lama Studi Lulusan FMIPA Tahun 2021 .....</b>	<b>9</b>
<b>4.3 Kelulusan Tepat Waktu .....</b>	<b>10</b>
BAB V.....	12
<b>5.1 Status Alumni Responden Saat Pengisian Tracer Studi .....</b>	<b>12</b>
<b>5.2 Masa Tunggu Alumni Sebelum Mendapatkan Pekerjaan yang Pertama .</b>	<b>14</b>
<b>5.3 Rentang Waktu Alumni dalam Mendapatkan Pekerjaan .....</b>	<b>15</b>
<b>5.4 Cara Alumni dalam Mendapatkan Pekerjaan.....</b>	<b>16</b>
<b>5.5 Profil Pekerjaan Alumni Responden .....</b>	<b>18</b>
<b>5.6 Profil Alumni responden yang studi lanjut.....</b>	<b>21</b>
<b>5.7 Profil Alumni Responden yang Berwirausaha .....</b>	<b>22</b>
BAB VI.....	25
BAB VII.....	28
DAFTAR PUSTAKA.....	29



# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Konsep dan Ruang Lingkup Tracer Studi

Pendidikan tinggi, sebagaimana unit aktivitas sosial dan ekonomi yang lainnya, menghadapi banyak perubahan seiring dengan berkembangnya teknologi dan informasi. Hal tersebut menjadi tantangan bagi perguruan tinggi untuk terus berbenah menghadapi era disrupsi. Inovasi dan *applicable outputs* yang dapat dikontribusikan pada peningkatan kapasitas dan kontinuitas kehidupan sosial dan ekonomi menjadi tuntutan bagi semua institusi pendidikan, khususnya pendidikan tinggi (Usher *et al.*, 2016).

Tracer studi merupakan salah satu instrumen penting dalam rangka *continuous improvent* di pendidikan tinggi. Kualitas yang lebih baik dari waktu ke waktu menjadi target capaian sebagai implikasi dari adanya masukan, baik dalam konteks market signal maupun *feedback of internal management performance* yang dirasakan oleh alumni. Selain itu, *tracing* atas *performance* alumni juga menjadi penting dalam memberikan informasi kinerja pendidikan yang dihasilkan oleh pendidikan tinggi. Semakin tinggi daya serap lulusan dan semakin *match* lulusan dengan kebutuhan pasar tenaga kerja menunjukkan kekuatan institusi dalam menghasilkan lulusan yang sesuai dengan kebutuhan (*matching job market*), termasuk pula kaitannya dengan tingkat entrepreneur yang dihasilkan pendidikan tinggi, yaitu sebagai *job-creator* (Fenta *et al.*, 2019). Informasi-informasi yang mengalir melalui tracer studi atau survey alumni ini selanjutnya menjadi input untuk operasional tindak lanjut dalam pengelolaan Program Studi Sarjana Matematika, Departemen Matematika, FMIPA, Universitas Brawijaya ke depan, termasuk di dalamnya adalah dalam mengembangkan kurikulum program studi (*curriculum development*) (Hutagalung *et al.*, 2019).

Kegiatan tracer studi yang dilaporkan adalah kegiatan tracer studi yang meliputi: *exit survey*, pra-tracer studi, dan tracer studi-1. Khususnya ditujukan kepada alumni Program Studi Sarjana Matematika, Departemen Matematika, FMIPA, Universitas Brawijaya lulusan tahun 2021. Pengisian tracer studi yang diperuntukkan kepada alumni lulusan tahun 2021 dilakukan melalui aplikasi: <https://sinatra.ub.ac.id>. Sedangkan, pengisian tracer studi yang diperuntukkan kepada alumni lulusan sebelum tahun 2021 menggunakan website: <https://tracer.ub.ac.id>.

Konsep tracer studi yang dilakukan pada Program Studi Sarjana Matematika, Departemen Matematika, FMIPA, Universitas Brawijaya, sebagaimana dilakukan sebelumnya, menggunakan mekanisme yang mengacu pada konsep dan metodologi

yang disampaikan oleh Harald Schomburg (2010). Dalam paparannya, Schomburg mengklasifikasikan 4 pilar utama dalam kegiatan tracer studi. Pilar-pilar tersebut adalah (1) *Input*, meliputi informasi tentang data diri mahasiswa, pengalaman dan motivasi, juga terkait dengan informasi kondisi dan fasilitas pembelajaran; (2) *Proses*, meliputi proses pembelajaran dan pengembangan kompetensi dan kualifikasi mahasiswa dilaksanakan; (3) *Output*, meliputi pengetahuan, skill, motivasi, termasuk diantaranya adalah grade yang dicapai mahasiswa; (4) *Outcome*, meliputi transisi menuju pekerjaan pertamanya, kerja pertama diperoleh/dilakukan, dan juga kapasitasnya dalam berkontribusi di lingkungan kerjanya.

Lingkup sasaran tracer studi adalah alumni pada *cohort* Program Studi Sarjana Matematika, Departemen Matematika, FMIPA, Universitas Brawijaya. Penyusunan laporan tracer studi ini mendasarkan pada target *cohort* lulusan tahun 2021 pada Program Studi Sarjana Matematika, Departemen Matematika, FMIPA, Universitas Brawijaya. Alumni pada *cohort* lulusan tersebut mendapat link pengisian tracer studi yang dikirim melalui email dan pesan singkat (SMS) yang dibroadcast melalui DPKA (Direktorat Pengembangan Karir dan Alumni) Universitas Brawijaya.

## 1.2 Tujuan

Tujuan dari tracer studi adalah sebagai berikut:

1. Menjadi instrumen strategis menjaga koneksitas Program Studi Sarjana Matematika, Departemen Matematika, FMIPA, Universitas Brawijaya dengan alumni.
2. Mengembangkan database respon alumni atas kinerja pendidikan di Program Studi Sarjana Matematika, Departemen Matematika, FMIPA, Universitas Brawijaya
3. Memperoleh informasi tentang relevansi pembelajaran terhadap lingkungan kerja (*job-market*) maupun daya dukung dalam membekali alumni dalam *job-creator*.
4. Memperoleh informasi ekspektasi ke depan perbaikan yang strategis dilakukan Program Studi Sarjana Matematika, Departemen Matematika, FMIPA, Universitas Brawijaya dalam menyongsong tantangan-tantangan di depan maupun dalam jangka panjang.

## 1.3 Manfaat

Adapun manfaat *tracer studi* di Program Studi Sarjana Matematika, Departemen Matematika, FMIPA, Universitas Brawijaya adalah sebagai berikut:

1. Mendapatkan peta sebaran partisipasi kerja alumni baik dalam aspek lokasi maupun jenis pekerjaan.
2. Menjadi bahan evaluasi bagi internal bagi Program Studi Sarjana Matematika, Departemen Matematika, FMIPA, Universitas Brawijaya dalam mengembangkan kapasitas manajemen dan kualitas pembelajaran, selanjutnya dapat digunakan untuk penyempurnaan dan penjaminan kualitas lembaga pendidikan tinggi.
3. Menjadi input penting bagi akreditasi institusi, terutama dalam menangkap market signal dari sisi alumni.
4. Mengembangkan networking setiap Departemen Matematika dan Program Studi Sarjana Matematika, Departemen Matematika, FMIPA, Universitas Brawijaya.
5. Menyediakan informasi berharga mengenai hubungan antara pendidikan tinggi dan dunia kerja profesional, menilai relevansi pendidikan tinggi, informasi bagi para pemangku kepentingan (stakeholders), dan kelengkapan persyaratan bagi akreditasi pada Program Studi Sarjana Matematika, Departemen Matematika, FMIPA, Universitas Brawijaya.

## BAB II

### MEKANISME TRACER STUDI

#### 2.1 Waktu Pelaksanaan Tracer Studi

Pelaksanaan tracer studi Program Studi Sarjana Matematika, Departemen Matematika, FMIPA, Universitas Brawijaya ini dilaksanakan pada jangka waktu sebagai berikut:

- *Exit study* dan pra-tracer dilaksanakan selama tahun 2021.
- Tracer studi-1 dilaksanakan selama tahun 2022.

#### 2.2 Pelaksana Tracer Studi

Tracer studi Fakultas MIPA Universitas Brawijaya dilaksanakan oleh tim tracer studi Fakultas MIPA Universitas Brawijaya sesuai dengan Surat Tugas nomor: 7109/UN10.F09/TU/2022.

#### 2.3 Metode Pelaksanaan Tracer Studi

Metode yang digunakan dalam pelaksanaan tracer studi ini diklasifikasikan menjadi 4 (empat) tahap, meliputi:

1. *Exit survey*
2. Pra-tracer studi
3. Tracer studi-1
4. Tracer studi-2

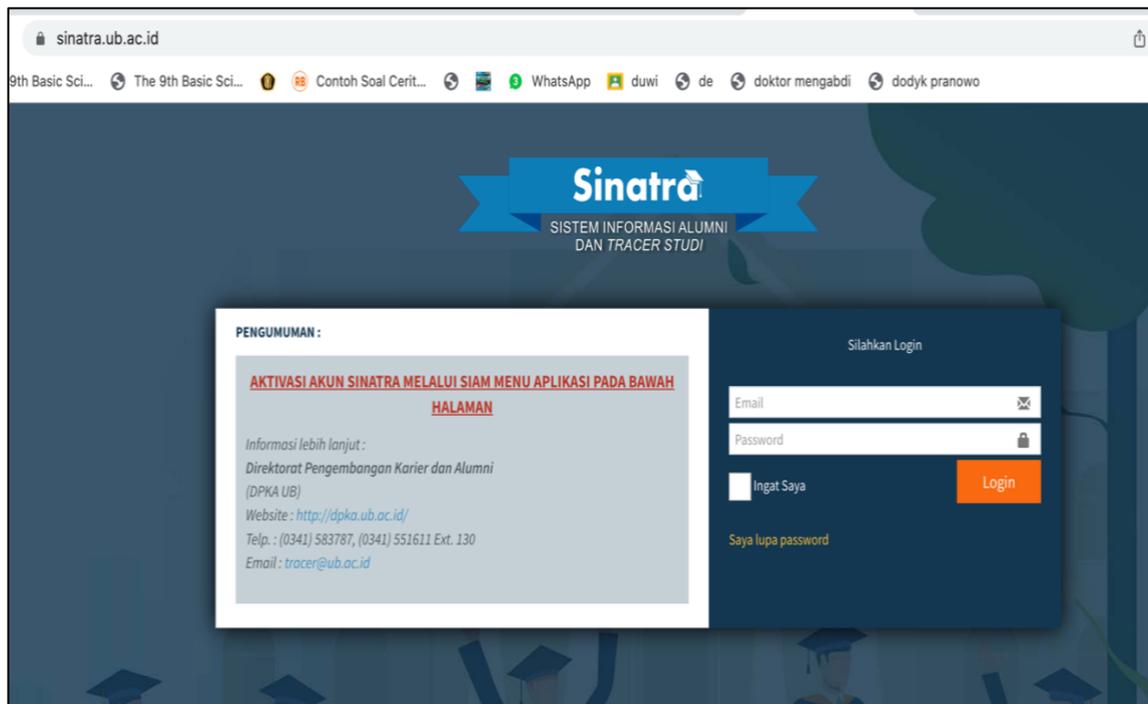
Keterangan :

1. *Exit survey* diisi oleh alumni setelah alumni dinyatakan lulus studi.
2. Pra-tracer studi diisi oleh alumni saat alumni akan mengikuti wisuda kelulusan (masa 1, 3, dan 6 bulan setelah lulus studi).
3. Tracer studi-1 diisi oleh alumni satu tahun setelah lulus studi (12 bulan setelah lulus studi).
4. Tracer studi-2 diisi oleh alumni dua tahun setelah lulus studi (24 bulan setelah lulus studi).

\*Untuk laporan tracer studi ini meliputi hasil dari *exit survey*, pra-tracer studi, dan tracer studi-1.

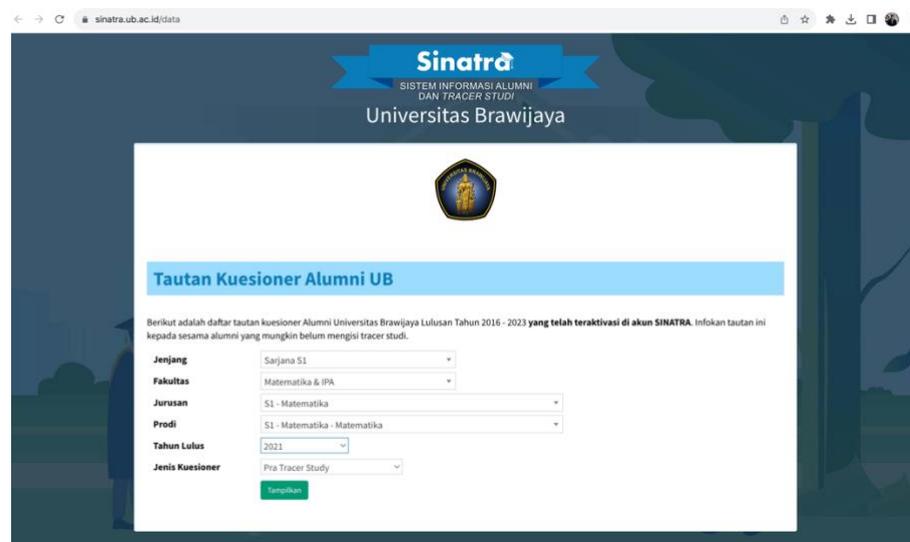
## 2.4 Pengisian Tracer Studi

Pengisian tracer studi dapat dilakukan melalui website <https://sinatra.ub.ac.id>. Tampilan laman Sinatra dapat dilihat pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1 Tampilan website <https://sinatra.ub.ac.id>

Untuk mengetahui tautan kuesioner tracer studi secara langsung (tidak perlu *log in*) dapat diakses melalui website <https://sinatra.ub.ac.id/data>. Tampilan laman tautan kuesioner dapat dilihat pada Gambar 2.2.



Gambar 2.2 Tampilan website <https://sinatra.ub.ac.id/data>

Kemudian alumni dapat memilih jenis kuesioner tracer studi yang akan diisi. Contoh tampilan kuesioner tracer studi pada aplikasi Sinatra dapat di lihat pada Gambar 2.3 dan Gambar 2.4.

The screenshot displays the Sinatra web application interface for a 'Tracer Study 1' questionnaire. The header includes the 'Sinatra' logo and the text 'SISTEM INFORMASI ALUMNI DAN TRACER STUDI Universitas Brawijaya'. The form fields are as follows:

- NIM : 14509040711015
- NAMA : AYUNDA NURUL FIKRI
- PRODI : Sarjana S1 - Matematika
- KUESIONER : Tracer Study 1 - Kuisiener Tracer Study awal (12 bulan setelah lulus).

A red box indicates that questions marked with an asterisk (\*) are mandatory. The form contains two sections:

- Jelaskan Status Anda**: A section with a checked checkbox. Question 1 asks for current activities, with radio button options: 'Bekerja pada suatu perusahaan / tempat usaha / instansi / lembaga (full time / part time)', 'Wiraswasta / wirausaha / menjalankan usaha sendiri', 'Melanjutkan pendidikan', 'Tidak kerja / tidak berwirausaha / tidak studi lanjut tetapi sedang mencari kerja / mencoba wirausaha / mendaftar studi lanjut', and 'Belum memungkinkan untuk bekerja / berwirausaha / studi lanjut (menikah / wajib militer / mengurus keluarga)'.
- Masukan Untuk UB**: A section with a checked checkbox. Question 1 asks for input to improve the study program, with a text area below it. Question 2 asks for input to improve Universitas Brawijaya.

Gambar 2.3 Tampilan website <https://sinatra.ub.ac.id/data> untuk pengisian tracer studi-1

The screenshot displays the Sinatra web application interface for a 'Pra Tracer Study' questionnaire. The header includes the 'Sinatra' logo and the text 'SISTEM INFORMASI ALUMNI DAN TRACER STUDI Universitas Brawijaya'. The form fields are as follows:

- NIM : 17509040011007
- NAMA : AJI HARIWAN
- PRODI : Sarjana S1 - Matematika
- KUESIONER : Pra Tracer Study - Kuisiener masa awal setelah lulus (1, 3 dan 6 bulan setelah lulus)

A red box indicates that questions marked with an asterisk (\*) are mandatory. The form contains one section:

- Jelaskan Status Anda**: A section with a checked checkbox. Question 1 asks for current status, with radio button options: 'Bekerja (full time/part time)', 'Wiraswasta', 'Melanjutkan Pendidikan', 'Tidak Kerja Tetapi Sedang Mencari Kerja', and 'Belum Memungkinkan Bekerja (menikah/wajib militer/mengurus keluarga)'.

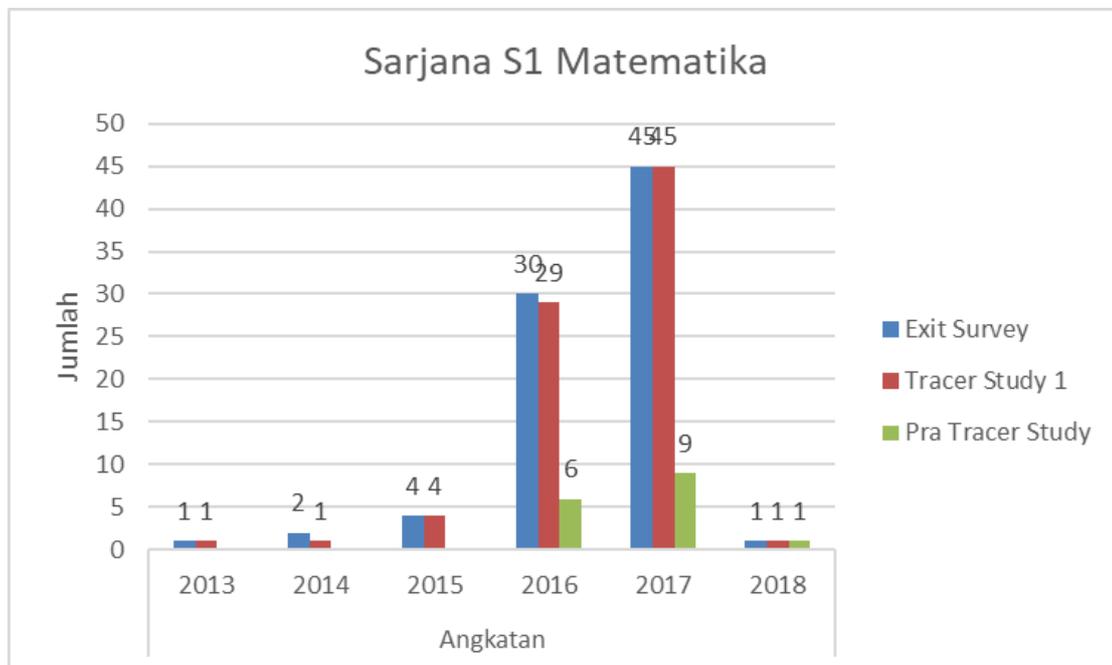
A green 'Simpan' button is located at the bottom of the form.

Gambar 2.4 Tampilan website <https://sinatra.ub.ac.id/data> untuk pengisian pra tracer studi

**BAB III**  
**PROFIL ALUMNI RESPONDEN PENGISI TRACER STUDI**

**3.1 Sebaran Alumni Responden Tracer Studi**

Total responden pada tracer studi tahun 2022 ini adalah 85 responden alumni Program Studi Sarjana Matematika, Departemen Matematika, FMIPA, Universitas Brawijaya yang tersebar pada angkatan 2013, 2014, 2015, 2016, 2017 dan 2018. Tracer studi terbagi tiga jenis yaitu exit survey, Tracer Study 1 dan Pra Tracer Study. Data sebaran alumni responden disajikan pada Gambar 3.1 dan persentase alumni responden pengisi tracer studi sebanyak 98,8%. Angka partisipasi pengisian tracer study yang sangat tinggi.



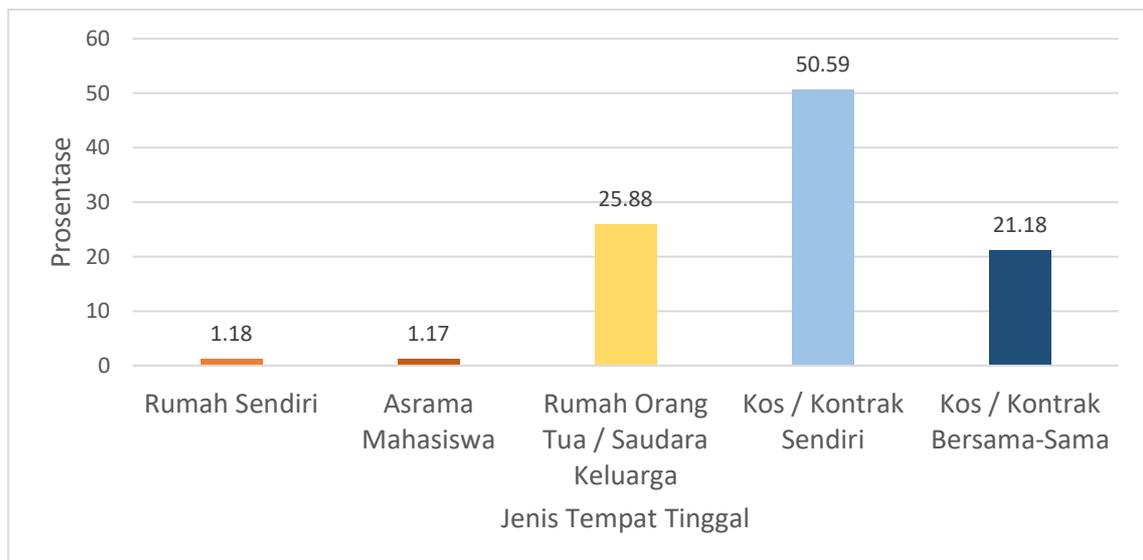
**Gambar 3.1. Sebaran Alumni Responden S1 Matematika**

**3.2 Sumber Dana dalam Pembiayaan Kuliah**

Sumber dana dalam pembiayaan kuliah alumni responden dibedakan menjadi 3 kelompok, yaitu biaya sendiri dan biaya dari beasiswa, atau sumber lainnya. Hasil analisis proporsi biaya pendidikan dari biaya sendiri memiliki persentase yang sangat besar, rata-rata sebesar 78,82%, sedangkan pembiayaan kuliah dari beasiswa dengan rata-rata sebesar 21,18%. Sumber pendanaan alumni sebagai penerima beasiswa berasal dari: beasiswa ADIK, beasiswa Bidik misi, beasiswa afirmasi, dan beasiswa dari perusahaan/institusi lain/swasta, tetapi Program Studi Sarjana Matematika, Departemen

Matematika, FMIPA, Universitas Brawijaya hanya berasal dari Bantuan Pendidikan Bidik (94%) Misi, dan beasiswa dari perusahaan/institusi lain/swasta (6%).

Pengelompokan tempat tinggal alumni responden dalam tracer studi selama kuliah tersebar dalam beberapa katagori, meliputi: rumah sendiri, rumah keluarga/orangtua, asrama mahasiswa, kos/kontrak sendiri, dan kos/kontrak bersama. Sebaran data tempat tinggal alumni Program Studi Sarjana Matematika, Departemen Matematika, FMIPA, Universitas Brawijaya selama kuliah disajikan pada Gambar 3.2. Berdasarkan Gambar 3.2 diketahui persentase terbesar 25.88% selama kuliah alumni bertempat tinggal di rumah orang tua / saudara / keluarga, 50.59% alumni bertempat tinggal di Kos / kontrak sendiri, 21.18% alumni bertempat tinggal di Kos / kontrak bersama-sama, alumni bertempat tinggal di rumah sendiri 1.18% dandan paling sedikit 1,17% alumni bertempat tinggal di asrama mahasiswa.

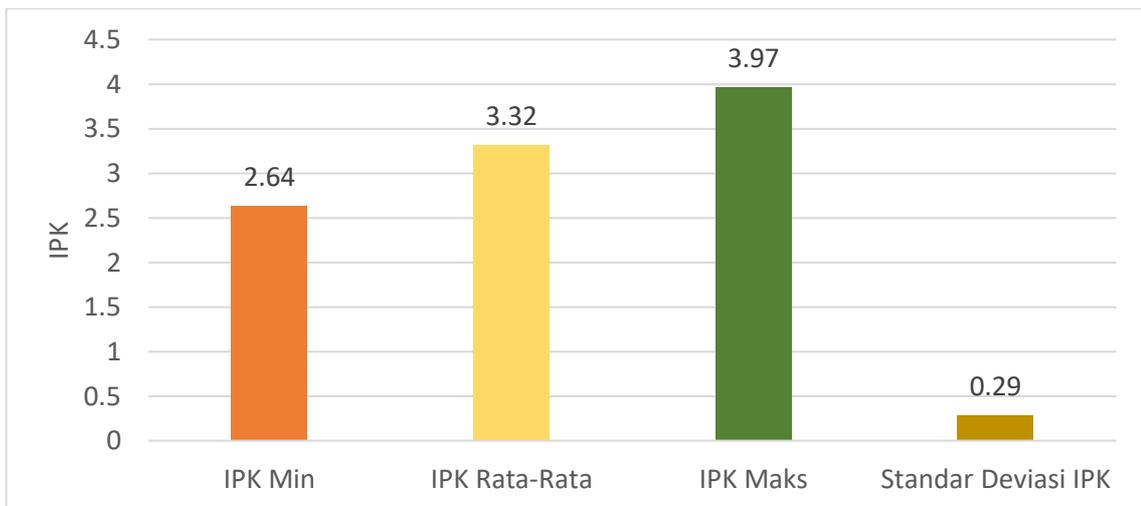


**Gambar 3.2 Persentase tempat tinggal alumni selama kuliah pengisi tracer studi 2021**

**BAB IV**  
**PROFIL AKADEMIK ALUMNI FMIPA UB LULUSAN TAHUN 2021**

**4.1 Rata-rata IPK Lulusan FMIPA Tahun 2021**

Laporan kinerja akademik alumni Program Studi Sarjana Matematika, Departemen Matematika, FMIPA, Universitas Brawijaya diukur dengan melihat rata-rata nilai IPK alumni. Rata-rata IPK dari alumni Program Studi Sarjana Matematika, Departemen Matematika, FMIPA, Universitas Brawijaya kelulusan tahun 2021 adalah 3.32.



Gambar 4.1 IPK Lulusan PS Sarjana Matematika, Departemen Matematika, FMIPA, Universitas Brawijaya tahun 2021

Gambar 4.2 memperlihatkan IPK tertinggi dari lulusan Program Studi Sarjana Matematika adalah 3,97, IPK rata-rata d dari lulusan Program Studi Sarjana Sarjana Matematika adalah 3.32 dan IPK terendah adalah 2.64. Standar deviasi dari IPK adalah 0.29.

**4.2 Lama Studi Lulusan FMIPA Tahun 2021**

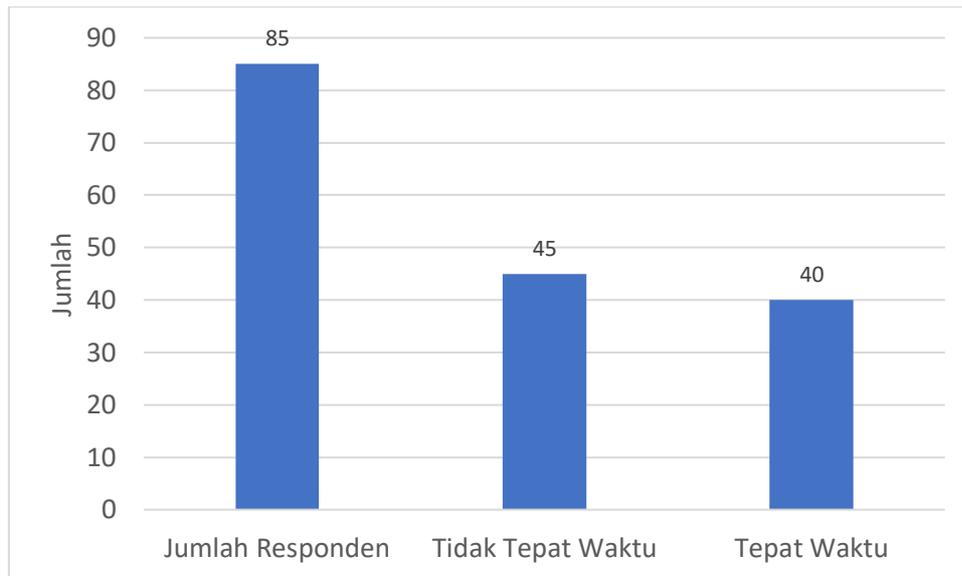
Tabel 4. 1 Rata-rata masa studi lulusan FMIPA tahun 2021

Program Studi	Tahun	SD
S1MATEMATIKA	4.29	0.85

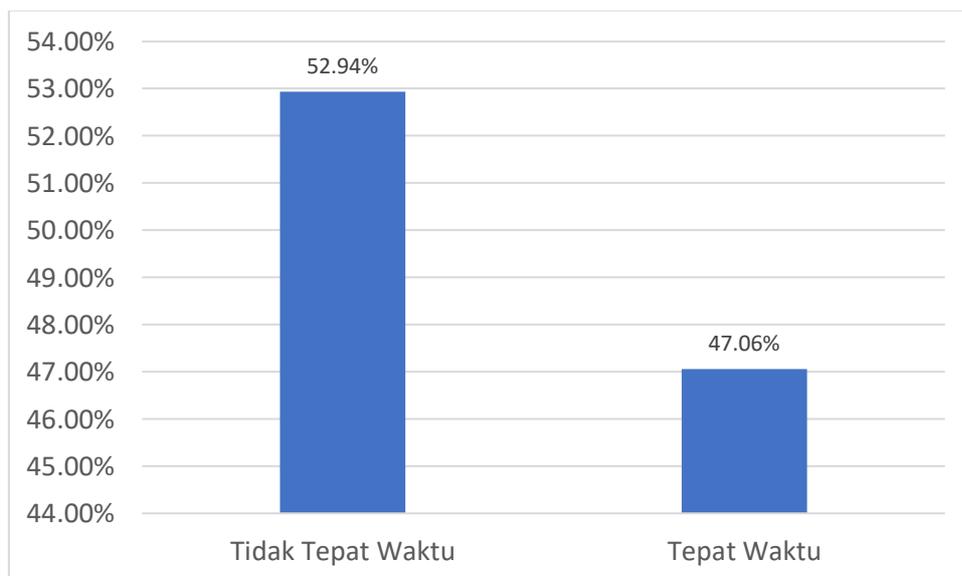
Tabel 4.1 menunjukkan lama studi lulusan Program Studi Sarjana Matematika, Departemen Matematika, FMIPA, Universitas Brawijaya tahun 2021. Rata-rata lama studi pada tingkat Program Studi Sarjana Matematika, Departemen Matematika, FMIPA, Universitas Brawijaya adalah 4,29 tahun.

### 4.3 Kelulusan Tepat Waktu

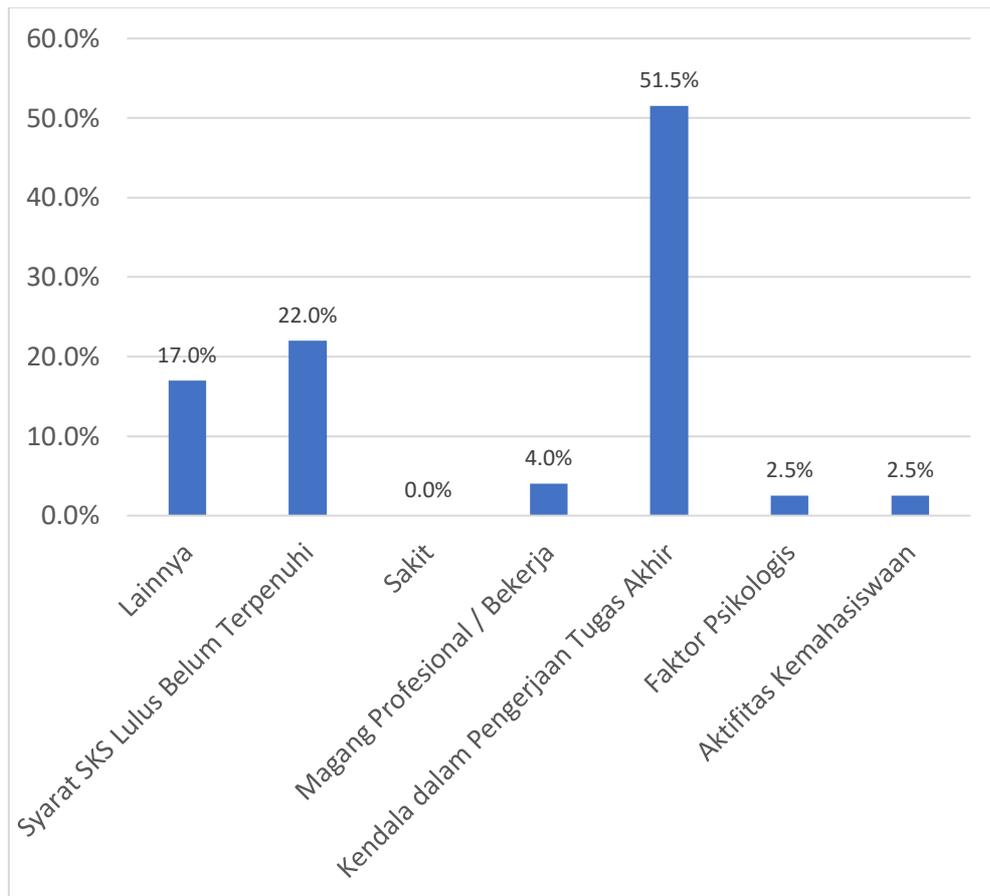
Kelulusan tepat waktu didapatkan dari data Exit Survey, Gambar 4.2 menunjukkan gambaran kelulusan tepat waktu dari lulusan Program Studi Sarjana Matematika, Departemen Matematika, FMIPA, Universitas Brawijaya. Kelulusan tepat waktu dari PS Program Studi Sarjana Matematika, Departemen Matematika, FMIPA, Universitas Brawijaya adalah 40 alumni dan tidak tepat waktu adalah 45 atau kalau dalam prosentase lulusan tepat waktu adalah 47.06%, seperti terlihat pada Gambar 4.3.



Gambar 4.2 Jumlah Mahasiswa Program Studi Sarjana Matematika, Departemen Matematika, FMIPA, Universitas Brawijaya yang lulus tepat waktu



Gambar 4.3 Persentase Mahasiswa Program Studi Sarjana Matematika, Departemen Matematika, FMIPA, Universitas Brawijaya yang lulus tepat waktu



Gambar 4.1 Alasan Mahasiswa tidak lulus tepat waktu

Gambar 4.6 menunjukkan bahwa alasan utama mahasiswa Program Studi Sarjana Matematika, Departemen Matematika, FMIPA, Universitas Brawijaya lulus tidak tepat waktu adalah "Kendala dalam pengerjaan Tugas Akhir" 51.5% sedangkan alasan kedua adalah "Syarat SKS belum terpenuhi", dan ketiga adalah alasan "Lainnya".

**BAB V**  
**MASA TRANSISI DAN JENIS PEKERJAAN ALUMNI**

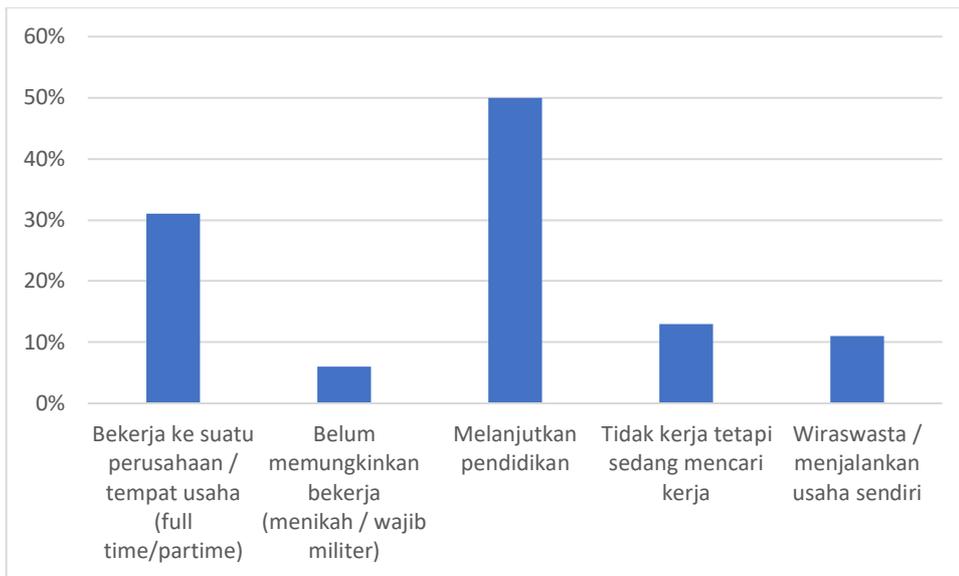
**5.1 Status Alumni Responden Saat Pengisian Tracer Studi**

Tabel 5. 1 Status lulusan jenjang Sarjana Matematika responden saat pengisian tracer studi 1

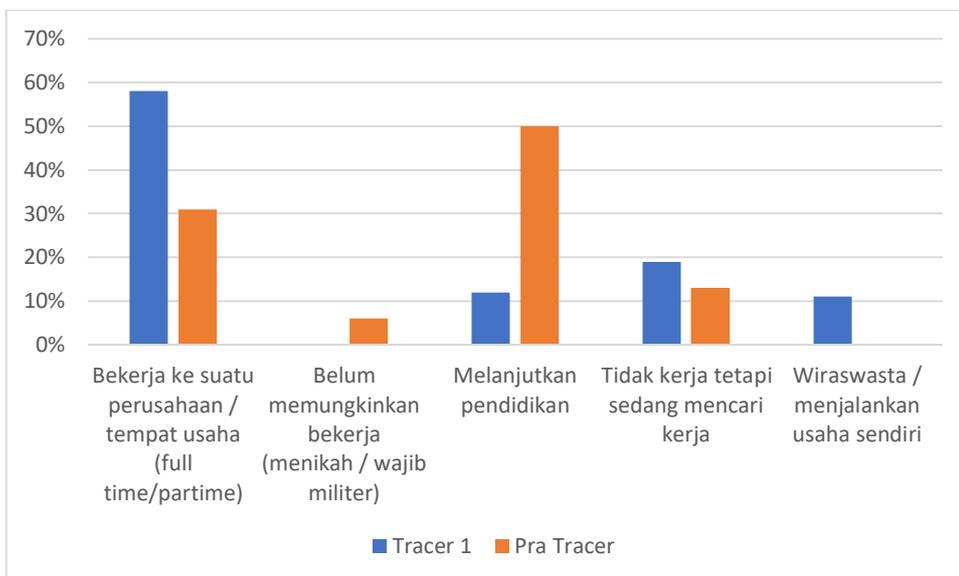
No	Status Lulusan seluruh jenjang responden saat pengisian tracer studi 1	Prosentase
1	Bekerja ke suatu perusahaan / tempat usaha (full time/partime)	58%
2	Belum memungkinkan bekerja (menikah / wajib militer)	0%
3	Melanjutkan pendidikan	12%
4	Tidak kerja tetapi sedang mencari kerja	19%
5	Wiraswasta / menjalankan usaha sendiri	11%
	Jumlah Responden	83

Tabel 5. 2 Perbandingan status lulusan jenjang Sarjana Matematika responden saat pengisian Pra Tracer dan tracer studi 1

No	Status Lulusan jenjang Sarjana responden saat pengisian Pra Tracer dan tracer studi 1	Prosentase	
		Tracer 1	Pra Tracer
1	Bekerja ke suatu perusahaan / tempat usaha (full time/partime)	58%	31%
2	Belum memungkinkan bekerja (menikah / wajib militer)	0%	6%
3	Melanjutkan pendidikan	12%	50%
4	Tidak kerja tetapi sedang mencari kerja	19%	13%
5	Wiraswasta / menjalankan usaha sendiri	11%	0%
	Jumlah Responden	83	16



Gambar 5.1 Status Lulusan Alumni PS Sarjana saat mengisi survei Pra Tracer



Gambar 5.2 Perbandingan Status Lulusan Alumni PS Sarjana Matematika saat mengisi survey Pra Tracer dan Tracer Studi 1

Saat pengisian tracer studi, status alumni responden disajikan pada Tabel 5.1. Sebanyak 58% dari total alumni Program Studi Sarjana Matematika, Departemen Matematika, FMIPA Universitas Brawijaya sedang bekerja pada suatu perusahaan. Sedangkan hanya 19% dari total alumni Program Studi Sarjana Matematika, Departemen Matematika, FMIPA Universitas Brawijaya belum mendapatkan pekerjaan.

Berdasarkan Tabel 5.2, Gambar 5.1 dan Gambar 5.2, Jumlah responden Tracer Studi 1 lebih banyak dengan Pra Tracer. Status lulusan yang bekerja di perusahaan saat pengisian tracer studi 1 lebih banyak dibandingkan saat pengisian pra tracer. Status

lulusan yang melanjutkan studi untuk pengisian pra Tracer lebih banyak dibandingkan dengan Tracer studi 1. Status alumni yang berwirausaha menunjukkan peningkatan jumlah dan jumlah PS Sarjana saat pengisian tracer studi 1. Peningkatan ini disebabkan karena jumlah responden yang meningkat dan selang waktu pengisian lebih panjang terhadap waktu lulusnya.

## 5.2 Masa Tunggu Alumni Sebelum Mendapatkan Pekerjaan yang Pertama

Tabel 5. 3 Rata-rata masa tunggu (dalam bulan) alumni responden dalam mendapatkan pekerjaan yang pertama

No	Bulan	Prosentase
1	0	6%
2	1	13%
3	2	6%
4	3	19%
5	4	19%
6	5	13%
7	6	0%
8	7	0%
9	8	0%
10	9	6%
11	10	13%
12	11	0%
13	12	0%
14	>12	6%

Secara umum, masa tunggu alumni Program Studi Sarjana Matematika, Departemen Matematika, FMIPA Universitas Brawijaya dalam mendapatkan pekerjaan pertama sangat singkat. Berdasarkan tracer studi-1 yang melibatkan 48 alumni responden, didapatkan data bahwa sejumlah 6% alumni Program Studi Sarjana Matematika, Departemen Matematika, FMIPA Universitas Brawijaya mendapatkan pekerjaan pertama hanya 0 bulan setelah lulus studi. Kemudian 44% mendapatkan pekerjaan pertama kurang dari sama dengan 3 bulan lulus studi (Tabel 5.2). Alumni Program Studi Sarjana Matematika, Departemen Matematika, FMIPA Universitas Brawijaya untuk mendapatkan pekerjaan pertama dalam kurun waktu 0-6 bulan setelah

lulus adalah 76%, waktu tunggu 7-12 bulan sebanyak 25% dan yang lebih dari 12 bulan sebanyak 6%.

### 5.3 Rentang Waktu Alumni dalam Mendapatkan Pekerjaan

Tabel 5.4 Waktu saat alumni responden mulai mencari kerja

No	Waktu saat alumni responden mulai mencari kerja	Prosentase
1	Saya tidak mencari pekerjaan	1.20%
2	Sebelum lulus	16.87%
3	Sesudah lulus	36.14%

Tabel 5.4 menunjukkan kapan waktu saat alumni responden mulai mencari kerja. Sebesar rata-rata 36,14% alumni Program Studi Sarjana Matematika, Departemen Matematika, FMIPA Universitas Brawijaya mulai mencari kerja setelah mereka lulus studi. Sebesar 16,87% menyatakan alumni mulai mencari kerja sebelum dinyatakan lulus studi. Untuk alumni responden yang mulai mencari kerja sebelum lulus studi, terbesar sebanyak 21% dari total alumni Program Studi Sarjana Matematika, Departemen Matematika, FMIPA Universitas Brawijaya menyatakan 3 bulan sebelum lulus studi telah mencari kerja. Tetapi, ada juga yang menyatakan lebih dari 12 bulan sebelum lulus studi telah mencari kerja, yaitu sebanyak 0% (Tabel 5.4).

Tabel 5.5 Waktu saat alumni mulai mencari kerja sebelum lulus studi

No	Bulan	Prosentase
1	0	0%
2	1	21%
3	2	21%
4	3	<b>21%</b>
5	4	0%
6	5	0%
7	6	7%
8	7	0%
9	8	0%
10	9	0%
11	10	0%
12	11	0%
13	12	29%
14	>12	0%

Tabel 5.6 Waktu saat alumni mulai mencari kerja setelah lulus studi

No	Bulan	Prosentase
1	0	23.33%
2	1	30.00%
3	2	13.33%
4	3	13.33%
5	4	3.33%
6	5	0.00%
7	6	6.67%
8	7	0.00%
9	8	3.33%
10	9	0.00%
11	10	0.00%
12	11	0.00%
13	12	6.67%
14	>12	0.00%
	Jumlah Responden	30

Tabel 5.6 menjelaskan data waktu kapan alumni mulai mencari kerja setelah dinyatakan lulus studi. Data menunjukkan bahwa 1 bulan adalah waktu terbesar alumni Program Studi Sarjana Matematika, Departemen Matematika, FMIPA Universitas Brawijaya mulai mencari kerja, yaitu sebesar 30,00%.

#### 5.4 Cara Alumni dalam Mendapatkan Pekerjaan

Tabel 5.7 menunjukkan berbagai pilihan metode untuk alumni dalam mendapatkan pekerjaan. Metode terbanyak yang dipilih alumni yaitu mencari informasi lowongan kerja melalui iklan pada internet atau media online lainnya, yaitu sebesar 71.1%.

Tabel 5.7 Berbagai metode alumni responden dalam mendapatkan pekerjaan

No	Bulan	Prosentase
1	Bekerja di tempat yang sama dengan tempat bekerja semasa kuliah	1.2%
2	Dihubungi oleh perusahaan	14.5%
3	Melalui iklan di koran / majalaj brosur	19.3%
4	Melalui penempatan kerja atau magang	1.2%
5	Melalui relasi (misalnya dosen/orang tua, saudara, teman, dan lain-lain)	47.0%

No	Bulan	Prosentase
6	Melamar perusahaan tanpa mengetahui lowongan yang ada	10.8%
7	Membangun bisnis sendiri	12.0%
8	Membangun jejaring (networks) semasa kuliah	9.6%
9	Memperoleh informasi dari pusat/kantor pengembangan karir fakultas/ universitas	10.8%
10	Mencari lewat internet / iklan online /milis	71.1%
11	Pergi ke bursa /pameran kerja	12.0%
12	Menghubungi agen tenaga kerja komersial / swasta	0.00%
13	Menghubungi kantor kemahasiswaan / hubungan alumni	1.2%
14	Menghubungi kemenakertrans	0.00%
	Jumlah responden	83

Tabel 5.8 Jumlah perusahaan yang dilamar oleh alumni sebelum mendapatkan pekerjaan

No	Jumlah perusahaan yang dilamar oleh alumni sebelum mendapatkan pekerjaan	Prosentase
1	0 (tidak / belum melamar)	18.1%
2	1-10	43.4%
3	11-20	10.8%
4	21-30	6%
5	31-40	2.4%
6	41-50	4.8%
7	51-100	9.6%
8	100-500	2.4%
9	>500	2.4%
	Jumlah Responden	83

Tabel 5.8 menunjukkan data jumlah perusahaan yang dilamar oleh alumni sebelum alumni mendapatkan pekerjaan. Jumlah total perusahaan untuk alumni Program Studi Sarjana Matematika, Departemen Matematika, FMIPA Universitas Brawijaya adalah pada pilihan kisaran 1-10 perusahaan yang dilamar sebelum alumni mendapatkan pekerjaan, sebesar 43,4%.

Tabel 5.9 Jumlah perusahaan yang merespon lamaran alumni

No	Jumlah perusahaan yang merespon lamaran alumni	Prosentase
1	0	19%
2	1-10	60%
3	11-30	19%
4	31-50	0%
5	>50	1%
	Jumlah Responden	83

Tabel 5.10 Jumlah perusahaan yang mengundang wawancara alumni

No	Jumlah perusahaan yang mengundang wawancara alumni	Prosentase
1	0	20.48%
2	1-10	72.29%
3	11-30	7.23%
4	>30	0.00%
	Jumlah Responden	83

Dari total 1-10 perusahaan yang dilamar alumni, data tracer studi menunjukkan 60% alumni menyatakan bahwa 1-10 perusahaan merespon lamaran alumni (Tabel 5.9). Kemudian sebesar 72.29% juga menyatakan bahwa 1-10 perusahaan mengundang wawancara alumni (Tabel 5.10).

### 5.5 Profil Pekerjaan Alumni Responden

Tabel 5.11 Kategori tempat bekerja alumni responden FMIPA UB

No	Kategori tempat bekerja alumni responden FMIPA UB	Prosentase
1	Perusahaan Swasta	64.6%
2	Instansi Pemerintah	6.3%
3	Organisasi Non-Profit / Lembaga Swadaya Masyarakat	2.1%
4	BUMN/BUMD	14.6%
5	Instutitusi / Organisasi Multilateral	2.1%
6	Lainnya	10.4%
	Jumlah Responden	48

Tabel 5.11 menunjukkan data kategori tempat bekerja alumni responden Program Studi Sarjana Matematika, Departemen Matematika, FMIPA Universitas Brawijaya. Alumni Program Studi Sarjana Matematika, Departemen Matematika, FMIPA Universitas Brawijaya sebesar 64,6% bekerja pada perusahaan swasta. Hanya 2,1% alumni bekerja pada organisasi non-profit atau LSM dan 2.1% alumni bekerja pada Institusi / Organisasi Multilateral. Tabel 5.11 menunjukkan bahwa alumni Program Studi Sarjana Matematika, Departemen Matematika, FMIPA Universitas Brawijaya umumnya adalah bekerja di Perusahaan swasta, selanjutnya BUMN dan instansi pemerintah.

Untuk lokasi tempat alumni bekerja, sebagian besar alumni Program Studi Sarjana Matematika, Departemen Matematika, FMIPA Universitas Brawijaya bekerja di provinsi Jawa Timur, yaitu sebesar 56%.

Tabel 5.12 Provinsi tempat alumni responden bekerja

No	Tingkatan usaha yang dijalankan alumni responden yang berwirausaha	Prosentase
1	Sumatera dan Sekitarnya	0%
2	Banten	6%
3	Jawa Barat	0%
4	DKI Jakarta	27%
5	Jawa Tengah	4%
6	DI Yogyakarta	2%
7	Jawa Timur	56%
8	Bali	0%
9	Kalimantan	2%
10	Sulawesi	0%
11	NTT dan NTB	0%
12	Papua	2%
13	Lainnya (Indonesia)	0%
14	Luar Negeri	0%
	Jumlah Responden	48%

Tabel 5.13 Hubungan antara pekerjaan dengan bidang studi alumni responden

No	Tingkatan usaha yang dijalankan alumni responden yang berwirausaha	Prosentase
1	Tidak Erat Sama Sekali	19%
2	Kurang Erat	35%
3	Cukup Erat	61%
4	Erat	16%
5	Sangat Erat	23%
	Jumlah Responden	48

Tabel 5.13 menunjukkan data hubungan antara bidang pekerjaan dengan bidang studi alumni responden. Sebanyak 23% alumni menyatakan bahwa bidang kerjanya sangat erat, 16% erat, 61% cukup erat, 35% kurang erat dibandingkan dengan bidang studinya, dan 19% menyatakan bidang kerjanya tidak erat sama sekali dengan bidang studi alumni. Program Sarjana matematika FMIPA diharapkan dapat melakukan analisis dan tindak lanjut untuk dapat mengatasi permasalahan alumni yang bekerja kurang erat dan tidak erat dengan program studinya.

Tabel 5.14 Gaji alumni responden

No	Tingkatan usaha yang dijalankan alumni responden yang berwirausaha	Prosentase
1	<1.000.000	12.5%
2	1.000.001-2.000.000	18.8%
3	2.000.001-5.000.000	45.8%
4	5.000.001-7.500.000	14.6%
5	7.500.001-10.000.000	4.2%
6	>10.000.001	4.2%
	Jumlah Responden	48

Tabel 5.14 menunjukkan hasil isian data alumni responden. Terlihat bahwa untuk alumni Program Sarjana matematika FMIPA UB sebanyak 45.8% menyatakan bahwa gaji mereka ada pada kisaran: Rp 2.500.001 sampai Rp 5.000.000. Sebanyak 18.8% alumni mendapatkan gaji Rp.1.000.001 sampai Rp 2.000.000 dan sebanyak 14.6% alumni mendapatkan gaji Rp. 5.000.001-7.500.000.

## 5.6 Profil Alumni responden yang studi lanjut

Tabel 5.15 Jumlah alumni responden yang melanjutkan studi

No	Jumlah alumni responden yang melanjutkan studi	Jumlah
1	Melanjutkan pendidikan	10

Selain bekerja, alumni responden ada yang melanjutkan studi lanjut, yaitu sebanyak 10 orang alumni Program Studi Sarjana Matematika, Departemen Matematika, FMIPA Universitas Brawijaya menyatakan mereka sedang studi lanjut saat pengisian tracer studi (Tabel 5.15).

Tabel 5.16 Lokasi studi lanjut alumni responden

No	Lokasi studi lanjut alumni responden	Prosentase
1	Dalam Negeri	100%
2	Luar Negeri	0%
3	Jumlah Responden	10

Lokasi tempat alumni melakukan studi lanjut terbanyak adalah di dalam negeri, yaitu sebesar 100% dari total alumni responden.

Sedangkan untuk sumber dana studi lanjut yang terbesar adalah dari biaya sendiri (80%), dan 20% berasal dari beasiswa, seperti yang ditunjukkan pada Tabel 5.17. Sumber beasiswa antara lain: beasiswa LPDP, beasiswa pasca FMIPA hibah profesor, beasiswa dari Kemendikbud Dikti.

Tabel 5.17 Sumber pembiayaan studi lanjut

No	Sumber pembiayaan studi lanjut	Prosentase
1	Beasiswa Studi Lanjut	20%
2	Biaya Sendiri	80%
3	Jumlah Responden	10

Tabel 5.18 Alasan Alumni Melakukan Studi Lanjut

No	Tingkatan usaha yang dijalankan alumni responden yang berwirausaha	Prosentase
1	Belum ada keinginan untuk bekerja	40%
2	Kesempatan beasiswa	10%
3	Prestise	20%
4	Tuntutan Profesi	30%
3	Jumlah Responden	10

Tabel 5.20 menunjukkan data mengapa alumni Program Studi Sarjana Matematika, Departemen Matematika, FMIPA Universitas Brawijaya melakukan studi lanjut. Alasan terbesar almuni studi lanjut adalah belum ada keinginan untuk bekerja. Universitas Brawijaya merupakan universitas terbanyak yang dipilih oleh alumni untuk melanjutkan studinya.

Tabel 5.21 Hubungan antara studi lanjut dengan studi sebelumnya

No	Hubungan antara studi lanjut dengan studi sebelumnya	Prosentase
1	Tidak Erat Sama Sekali	0%
2	Kurang Erat	0%
3	Cukup Erat	20%
4	Erat	30%
5	Sangat Erat	50%
	Jumlah Responden	10

Data pada Tabel 5.21 menunjukkan bahwa sebesar 50% alumni menyatakan bahwa terdapat hubungan sangat era antara bidang studi lanjut dengan bidang studi sebelumnya, 30% hubungan erat antara bidang studi lanjut dengan bidang studi sebelumnya dan 20% hubungan cukup erat antara bidang studi lanjut dengan bidang studi sebelumnya.

### 5.7 Profil Alumni Responden yang Berwirausaha

Selain bekerja dan studi lanjut, sejumlah alumni Program Studi Sarjana Matematika, Departemen Matematika, FMIPA Universitas Brawijaya menyatakan bahwa mereka berwirausaha, yaitu sebanyak 9 orang (Tabel 5.22).

Tabel 5.19 Jumlah alumni responden yang berwirausaha

No	Tingkatan usaha yang dijalankan alumni responden yang berwirausaha	Jumlah
1	Wiraswasta / menjalankan usaha sendiri	9

Tabel 5.20 Posisi/jabatan alumni responden yang berwirausaha

No	Tingkatan usaha yang dijalankan alumni responden yang berwirausaha	Prosentase
1	Co-founder	11%

2	Founder	44%
3	Freelance / Kerja lepas	33%
4	Staff	11%
	Jumlah Responden	9

Tabel 5.23 menunjukkan bahwa dalam berwirausaha, sebagian besar alumni adalah sebagai founder (pendiri), sehingga dapat dinyatakan bahwa alumni menjalankan usahanya sendiri. Untuk rerata pendapatan alumni yang berwirausaha, sebagian besar menyatakan bahwa pendapatannya sebesar antara: 2.000.001-5.000.000 dan 1.000.001-2.000.000 per bulan. Satu alumni menyatakan bahwa pendapatannya sebesar lebih dari 10.000.000/bulan (Tabel 5.24).

Tabel 5.21 Rata-rata pendapatan alumni responden yang berwirausaha perbulan

No	Rata-rata pendapatan alumni responden yang berwirausaha perbulan	Jumlah
1	<1.000.000	0
2	1.000.001-2.000.000	2
3	2.000.001-5.000.000	4
4	5.000.001-7.500.000	1
5	7.500.001-10.000.000	1
6	>10.000.001	1
3	Jumlah Responden	9

Untuk tingkatan usaha yang dijalankan alumni responden, mayoritas berupa bidang usaha yang bersifat lokal dan belum berbadan hukum (78%), dan merupakan perusahaan perseorangan (11%).

Tabel 5.22 Tingkatan usaha yang dijalankan alumni responden yang berwirausaha

No	Tingkatan usaha yang dijalankan alumni responden yang berwirausaha	Prosentase
1	Lokal/Wilayah/ Wiraswasta tidak berbadan hukum	78%
2	Nasional / Wiraswasta berbadan hukum	22%
	Jumlah Responden	9

Tabel 5.23 Jenis badan hukum usaha alumni responden

No	Jenis badan hukum usaha alumni responden	Prosentase
1	Perseroan Terbatas (PT)	0%
2	Perusahaan Perseorangan	11%
3	Tidak Menjawab	89%
	Jumlah Responden	9

Tabel 5.24 Hubungan antara jenis usaha yang dijalankan dengan bidang studi

No	Hubungan antara jenis usaha yang dijalankan dengan bidang studi	Prosentase
1	Tidak Erat sama Sekali	0%
2	Kurang Erat	0%
3	Cukup Erat	67%
4	Erat	33%
5	Sangat Erat	0%
	Jumlah Responden	9

Tabel 5.25 Lokasi tempat usaha alumni responden

No	Lokasi Tempat Usaha Alumni Responden	Jumlah
1	Sumatera dan Sekitarnya	0
2	Banten	0
3	Jawa Barat	0
4	DKI Jakarta	0
5	Jawa Timur	8
6	Kalimantan	1
	Jumlah Responden	9

Bidang usaha yang dijalankan oleh alumni dinyatakan memiliki hubungan yang cukup erat dengan bidang studi alumni, seperti pada Tabel 5.27 yaitu sebesar 67%. Untuk lokasi tempat wirausaha alumni, Sebagian besar berlokasi di provinsi Jawa Timur (Tabel 5.28).

## BAB VI KUALITAS LULUSAN

Untuk kualitas lulusan, alumni diminta memberikan penilaian terhadap diri sendiri. Penilaian pertama adalah terhadap etika diri sendiri. Sebesar 56,6% alumni Program Studi Sarjana Matematika, Departemen Matematika, FMIPA, Universitas Brawijaya menyatakan bahwa etika diri mereka dalam kategori baik, 28,9% sangat baik, dan 14,5% cukup baik (Tabel 6.1).

Tabel 6.1 Penilaian pribadi alumni terhadap etika diri

No	Penilaian pribadi alumni terhadap etika diri	Jumlah
1	Cukup Baik	14.5%
2	Baik	56.6%
3	Sangat Baik	28.9%
4	Jumlah Responden	76
5	Tidak Mengisi	7

Tabel 6.2 Tingkat keahlian berdasarkan bidang ilmu yang dikuasai

No	Tingkat keahlian berdasarkan bidang ilmu yang dikuasai	Jumlah
1	Sangat Rendah	0,0%
2	Rendah	2,4%
3	Cukup	55,4%
4	Tinggi	37,3%
5	Sangat Tinggi	3,8%
6	Jumlah Responden	83

Penilaian selanjutnya adalah pada tingkat keahlian alumni berdasarkan bidang ilmu yang dikuasai, seperti pada Tabel 6.2. Pada bagian ini, sebesar 55,4% alumni Program Studi Sarjana Matematika, Departemen Matematika, FMIPA, Universitas Brawijaya menyatakan bahwa keahlian mereka cukup, 33,3 menyatakan kemampuan tinggi, hanya 3,8% menyatakan bahwa keahlian mereka dalam kategori sangat tinggi. Sebesar 2,4% menyatakan keahlian alumni rendah.

Tingkat kemampuan Bahasa Inggris alumni dinyatakan pada Tabel 6.3. Terlihat bahwa 48% dari total alumni Program Studi Sarjana Matematika, Departemen Matematika, FMIPA, Universitas Brawijaya menyatakan memiliki kemampuan Bahasa Inggris yang cukup, 40% menyatakan kemampuan Bahasa Inggris yang tinggi dan hanya 4,82% menyatakan memiliki kemampuan Bahasa Inggris sangat baik. Sedangkan 10.84% menyatakan kemampuan Bahasa Inggris yang rendah.

Tabel 6.3 Tingkat kemampuan bahasa Inggris alumni responden

No	Tingkat kemampuan bahasa Inggris alumni responden	Jumlah
1	Rendah	10.84%
2	Cukup	48.00%
3	Tinggi	40.00%
4	Sangat Tinggi	4.82%
5	Jumlah Responen	83

Kemampuan lain adalah penggunaan teknologi informasi, komunikasi, kerjasama tim, dan pengembangan diri (Tabel 6.4 sampai Tabel 6.7). Kemampuan alumni Program Studi Sarjana Matematika pada bidang teknologi informasi 49,99% adalah cukup, 38,55% adalah tinggi 10,84% adalah sangat tinggi, sedangkan 3.61% adalah rendah. Sedangkan untuk tingkat kemampuan komunikasi, 48,19% dari alumni Program Studi Sarjana Matematika memiliki tingkat kemampuan komunikasi yang tinggi, dan 39.76% menyatakan memiliki kemampuan komunikasi yang cukup tinggi.

Sedangkan untuk tingkat kemampuan kerja sama tim, 42,17% menyatakan kemampuannya tinggi, dan 31.33% cukup tinggi serta 26.51% sangat tinggi. Untuk kemampuan pengembangan diri, tingkatannya adalah tinggi dengan persentase sebesar 44.58% dan cukup tinggi pada 34.94% serta 19.28% sangat tinggi.

Tabel 6.4 Tingkat kemampuan penggunaan teknologi informasi alumni

No	Tingkat kemampuan penggunaan teknologi informasi alumni	Jumlah
1	Rendah	3.61%
2	Cukup	49.99%
3	Tinggi	38.55%
4	Sangat Tinggi	10.84%
5	Jumlah Responen	83

Tabel 6.5 Tingkat kemampuan komunikasi

No	Tingkat kemampuan komunikasi	Jumlah
1	Rendah	0.00%
2	Cukup	39.76%
3	Tinggi	48.19%
4	Sangat Tinggi	12.05%
5	Jumlah Responen	83

Tabel 6.6 Tingkat kemampuan kerjasama tim

No	Tingkat kemampuan kerjasama tim	Jumlah
1	Rendah	0.00%
2	Cukup	31.33%
3	Tinggi	42.17%
4	Sangat Tinggi	26.51%
5	Jumlah Responen	83

Tabel 6.7 Tingkat kemampuan pengembangan diri

No	Tingkat kemampuan pengembangan diri	Jumlah
1	Rendah	1.20%
2	Cukup	34.94%
3	Tinggi	44.58%
4	Sangat Tinggi	19.28%
5	Jumlah Responen	83

Berikut adalah rencana tindak lanjut berdasarkan hasil tracer study pengguna lulusan

No	Kelemahan	Tindak lanjut
1.	Tingkat keahlian berdasarkan bidang ilmu yang dikuasai	<i>Integrasi quality assurance</i> (Dosen tidak hanya mengajar tapi harus menjaga/meningkatkan kualitas penjaminan mutu dalam PBM)
2.	Tingkat kemampuan bahasa Inggris alumni responden	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melakukan seleksi Bahasa Inggris untuk mengelompokkan mahasiswa yang nilainya &gt;500, kemudian akan dibuatkan kelas Bahasa Inggris (beberapa mata kuliah)</li> <li>2. <i>English day</i></li> <li>3. <i>Guest lecture</i></li> <li>4. Soal UTS/UAS ditulis dalam Bahasa Inggris, mahasiswa menulis <i>chat</i> WA/<i>e-mail</i> dengan dosen menggunakan Bahasa Inggris, presentasi dengan Bahasa Inggris</li> </ol>
3.	Tingkat kemampuan penggunaan teknologi informasi alumni	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengoptimalkan kemampuan dan membangkitkan semangat dalam penggunaan teknologi informasi dalam rangka mendukung program UB menuju AIDT (<i>Artificial Intelligence and Digital Technology</i>)</li> <li>2. <i>Generating fund</i> dalam rangka membangun kerjasama dengan industry (dosen dikenal melalui kepakarannya)</li> </ol>
4.	Tingkat kemampuan pengembangan diri	Sadar akan kekurangan tetapi memotivasi mahasiswa untuk lebih mengoptimalkan potensi diri yang ada melalui <i>Carier development program</i>

## **BAB VII**

### **KESIMPULAN DAN SARAN PERBAIKAN**

Tracer studi pada Program Studi Sarjana Matematika FMIPA tahun 2022 telah dilakukan dengan jumlah responden sebesar 83 alumni responden, untuk alumni lulusan tahun 2021. Tingkat partisipasi alumni pada pengisian tracer studi ini sangat tinggi yaitu 98,8%. dari 86 alumni lulusan tahun 2021.

IPK Rata-rata alumni Program Studi Sarjana Matematika FMIPA responden untuk lulusan tahun 2021 adalah 3,32. Rentang IPK alumni Program Studi Sarjana Matematika FMIPA adalah 2,64 sampai 3,97. Lama studi pada Program Studi Sarjana Matematika FMIPA menunjukkan rata-rata lebih dari 4 tahun, yaitu 4,29 tahun.

Berdasar lama tunggu alumni untuk mendapatkan pekerjaan pertamanya, 44% alumni mendapatkan pekerjaan pertama kurang dari sama dengan 3 bulan lulus studi. Dan, total reponden alumni mendapatkan pekerjaan kurang dari 6 bulan adalah sebesar 76%. Jika dilihat dari distribusi pekerjaan responden alumni, sebagian besar (64,6%) alumni bekerja di perusahaan swasta. Sisanya tersebar di institusi pemerintah, BUMN/BUMD, dan organisasi multilateral.

Sebanyak 10 orang alumni dari total alumni responden melanjutkan studinya pada tingkat lebih lanjut. Sebagian besar dari alumni memilih melanjutkan studinya di dalam negeri dengan biaya sendiri. Terkait dengan alumni yang bekerja sebagai wirausaha, terdeteksi hanya sejumlah 9 orang. Hal ini menunjukkan masih rendahnya alumni FMIPA UB yang berwirausaha.

Persepsi alumni responden atas proses pembelajaran dilakukan selama menjadi mahasiswa dengan bidang pekerjaan dilakukan menunjukkan nilai yang tinggi, yaitu cukup hubungannya sebesar total 61%. Hal ini menunjukkan tren yang sangat baik bahwa alumni FMIPA UB telah bekerja sesuai dengan bidang ilmu yang dimilikinya. Dari segi pendapatan alumni, alumni yang memiliki pendapatan rata-rata pada rentang Rp 2.000.001 - Rp. 5.000.000.

Alumni diminta untuk memberikan penilaian pribadi mengenai etika, bidang ilmu, kemampuan Bahasa Inggris, komunikasi, penggunaan TI, kerjasama dalam tim, dan pengembangan diri. Alumni menyatakan bahwa secara umum bidang penguasaan alumni, kemampuan bahasa inggris adalah pada tingkatan cukup tinggi, tinggi dan sangat tinggi, tetapi masih ada 10% yang rendah untuk bahasa Inggris. Hal ini tentunya dapat menjadikan masukan untuk PS Sarjana Matematika dalam meningkatkan kemampuan Bahasa Inggris dari mahasiswa dan alumni.

## DAFTAR PUSTAKA

- Fenta, H. M., Kibebew, P., Nigatu, S. T., Siraye, Z., & Mulu, A. (2019). *Mathematics And its Applications Status of Employment in Ethiopia : Bahir Dar University Graduates Tracer Studi*. 7(1), 53–58.
- Hutagalung, S. M., Aruan, L., & Eviyanti, R. (2019). *Tracer Studi as the Medium for Developing Teaching Materials*. 6 (November), 105–112.