



LAPORAN TRACER STUDY

PROGRAM STUDI
S1 BIOLOGI FST UT



20
22



<https://biologi-fst.ut.ac.id/>

**LAPORAN *TRACER STUDY* PROGRAM STUDI S-1 BIOLOGI, FAKULTAS SAINS
DAN TEKNOLOGI, UNIVERSITAS TERBUKA, TAHUN 2022**



PROGRAM STUDI BIOLOGI

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS TERBUKA

2022

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat dan karunia-Nya Laporan Tracer Study Program Studi S-1 Biologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Terbuka ini dapat disusun dengan baik.

Laporan ini merupakan hasil pelaksanaan tracer study yang dilakukan secara periodik untuk memperoleh gambaran mengenai kondisi lulusan setelah menyelesaikan studi, baik dalam aspek waktu tunggu memperoleh pekerjaan, kesesuaian bidang kerja dengan kompetensi yang dimiliki, maupun relevansi kurikulum dengan kebutuhan dunia kerja. Tracer study ini menjadi instrumen penting dalam mengevaluasi capaian pembelajaran lulusan serta menilai kualitas proses pendidikan yang telah dilaksanakan.

Selain itu, tracer study ini juga mengkaji berbagai aspek, antara lain profil pekerjaan lulusan, tingkat kepuasan lulusan terhadap proses pembelajaran, kontribusi kompetensi yang diperoleh selama studi dalam menunjang pekerjaan, serta masukan dari lulusan terhadap pengembangan kurikulum dan peningkatan mutu pendidikan. Hasil yang diperoleh diharapkan dapat menjadi dasar dalam perencanaan dan pengembangan program studi secara berkelanjutan agar tetap relevan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan kebutuhan pasar kerja.

Pelaksanaan tracer study ini merupakan wujud komitmen Program Studi Biologi FST UT dalam meningkatkan kualitas lulusan yang unggul, adaptif, dan berdaya saing. Informasi yang diperoleh dari para alumni menjadi sumber data yang sangat berharga dalam mendukung proses evaluasi diri, pengambilan kebijakan, serta peningkatan mutu tridharma perguruan tinggi.

Kami menyampaikan apresiasi dan terima kasih kepada seluruh alumni yang telah berpartisipasi sebagai responden, serta kepada semua pihak yang telah mendukung terselenggaranya kegiatan tracer study ini. Semoga laporan ini dapat memberikan gambaran yang komprehensif mengenai kondisi lulusan, sekaligus menjadi pijakan dalam upaya peningkatan kualitas pendidikan secara berkelanjutan.

Kami menyadari bahwa laporan ini masih memiliki keterbatasan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang konstruktif sangat kami harapkan demi penyempurnaan di masa mendatang.

Akhir kata, semoga laporan ini dapat memberikan manfaat bagi seluruh pemangku kepentingan dalam mendukung peningkatan kualitas lulusan dan pengembangan Program Studi Biologi yang lebih baik di masa yang akan datang.

Tangerang Selatan, 22 Desember 2022
Ketua Program Studi Biologi



Dr. Elizabeth Novi Kusumaningrum, S.Si., M.Si.
NIP. 197011052002122001

DAFTAR ISI

Kata Pengantar	ii
Daftar Isi	iii
BAB I Pendahuluan	1
BAB II Hasil Tracer Studi Biologi Tahun 2020.....	3
2.1. Status dan Masa Tunggu Kerja	3
2.2. Sektor dan Bidang Pekerjaan	4
2.3. Tingkat Pendapatan Lulusan.....	5
2.4. Kesesuaian Bidang Kerja dengan Kompetensi Lulusan	6
2.5. Penilaian Pengguna Lulusan	7
2.6. Saran Lulusan dan Pengguna Lulusan	9
2.7. Rencana dan Tindak Lanjut Program Studi	10
BAB III Kesimpulan dan Saran	13
3.1. Kesimpulan.....	13

3.2. Saran.....13



LAPORAN TRACER STUDY

PROGRAM STUDI
S1 BIOLOGI FST UT



20
22



<https://biologi-fst.ut.ac.id/>

I. PENDAHULUAN

Sebagai bentuk tanggung jawab terhadap masyarakat, perguruan tinggi perlu melacak para lulusan untuk mengetahui kinerja dan keselarasan kemampuan lulusan dengan kebutuhan di dunia kerja. Keberhasilan lulusan perguruan tinggi (PT) dalam memasuki dunia kerja merupakan salah satu indikator outcome pembelajaran dan relevansi PT bagi masyarakat. Dengan demikian, PT bertanggung jawab tidak hanya untuk melengkapi lulusan dengan kompetensi tertentu (output pembelajaran) tetapi juga wajib memfasilitasi dan menjembatani lulusan memasuki dunia kerja.

Salah satu cara untuk melacak keberadaan dan kiprah lulusan setelah meninggalkan PT, terutama untuk menggali informasi terkait transisi dari kuliah ke pekerjaan, adalah dengan melaksanakan studi yang dikenal dengan tracer study. Tracer study merupakan studi mengenai lulusan lembaga penyelenggaraan pendidikan tinggi, yang tidak hanya menelusuri pengalaman lulusan tetapi juga menilai relevansi kompetensi lulusan dengan kebutuhan pihak pengguna lulusan.

Pada Universitas Terbuka, penelitian tracer study terhadap lulusan Program Studi (prodi) Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi (FST) terakhir dilakukan pada tahun 2021. Penelitian tersebut mengambil sampel sebanyak 65 responden, yang terdiri dari 44 lulusan dan 21 pengguna lulusan. Hasil tracer study Program Studi S-1 Biologi FST-UT tahun 2021 menunjukkan bahwa sebagian besar lulusan telah terserap di dunia kerja dengan masa tunggu yang relatif singkat dan bekerja pada berbagai sektor, baik instansi pemerintah, lembaga riset, layanan kesehatan, pendidikan, maupun perusahaan swasta. Mayoritas lulusan memperoleh pendapatan setara atau di atas UMR serta memiliki tingkat kesesuaian yang tinggi hingga sedang antara kompetensi yang diperoleh selama perkuliahan dengan bidang pekerjaan yang dijalani. Penilaian pengguna lulusan juga menunjukkan bahwa lulusan memiliki keunggulan pada aspek etika, kompetensi utama, kerja sama, dan pengembangan diri, meskipun penguatan keterampilan praktis dan kemampuan berbahasa asing masih perlu ditingkatkan untuk mendukung daya saing yang lebih optimal.

Selain menelusuri lulusan, tracer study juga melibatkan pengguna lulusan, yaitu pihak-pihak yang memanfaatkan kompetensi lulusan, seperti instansi pemerintah, lembaga pendidikan, laboratorium, maupun perusahaan swasta. Perspektif pengguna lulusan penting untuk menilai sejauh mana kompetensi, keterampilan, dan karakter lulusan Program Studi Biologi sesuai dengan kebutuhan dunia kerja. Masukan dari pengguna lulusan akan menjadi

dasar bagi perbaikan kurikulum, penguatan kompetensi tambahan, serta peningkatan daya saing lulusan di pasar kerja.

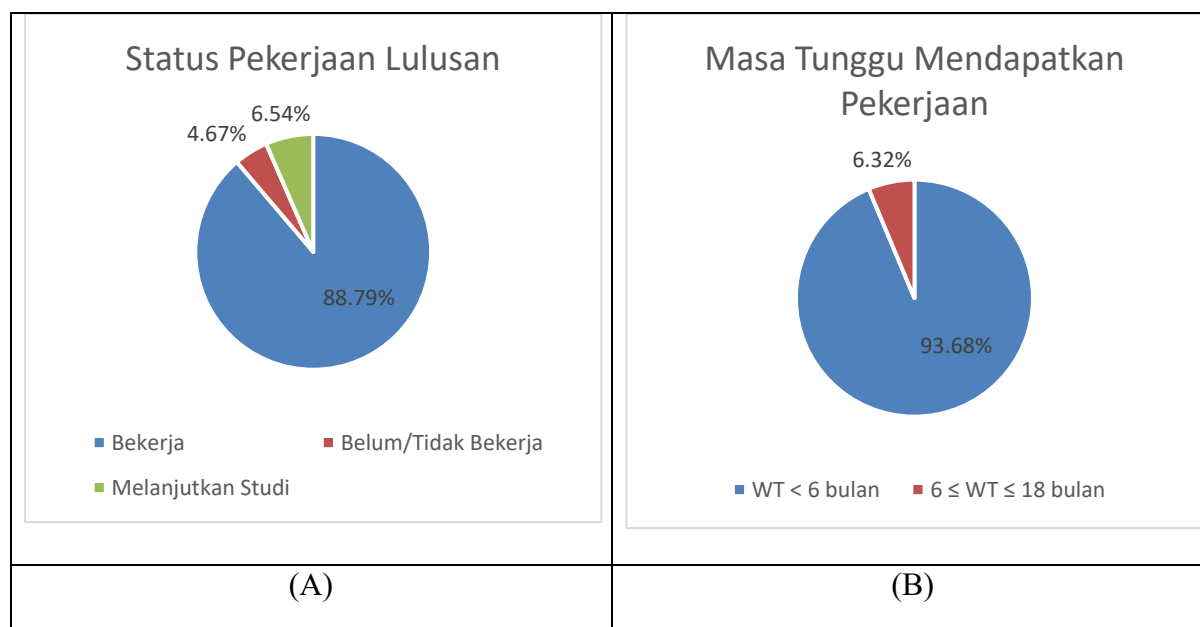
Berdasarkan berbagai latar belakang tersebut, perlu dilakukan penelusuran lulusan atau tracer study pada Program Studi S-1 Biologi FST-UT tahun 2022. Pengumpulan data dilaksanakan secara terkoordinasi oleh LPPM, FST, dan Program Studi Biologi melalui sistem tracer study Universitas Terbuka (<https://tracer.ut.ac.id>) menggunakan kuesioner daring berbasis indikator tracer study nasional. Kuesioner disebarakan melalui laman tracer study UT dan laman resmi Program Studi Biologi.

II. HASIL TRACER STUDI BIOLOGI TAHUN 2022

Tracer Study Program Studi S-1 Biologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Terbuka tahun 2022 diikuti oleh 107 lulusan dan 76 pengguna lulusan. Data yang dihimpun memberikan gambaran komprehensif mengenai profil lulusan, transisi lulusan ke dunia kerja, relevansi kompetensi lulusan, serta umpan balik terhadap penyelenggaraan pendidikan di Program Studi Biologi. Selain itu, tracer study juga mencakup perspektif pengguna lulusan, yaitu pihak-pihak yang memanfaatkan kompetensi lulusan, seperti instansi pemerintah, laboratorium, lembaga pendidikan, dan perusahaan swasta.

2.1. Status dan Masa Tunggu Kerja

Berdasarkan hasil penelusuran, sebanyak 95 dari 107 lulusan terlacak (88,79%) menyatakan telah bekerja, 5 lulusan (4,67%) menyatakan belum bekerja, dan 7 lulusan (6,54%) melanjutkan studi (Gambar 1A). Dari lulusan yang bekerja, 89 lulusan (93,68%) memperoleh pekerjaan dengan masa tunggu kurang dari 6 bulan setelah kelulusan dan 6 lulusan (6,32%) memperoleh pekerjaan dalam rentang waktu antara 6 hingga 18 bulan, sebagaimana ditunjukkan oleh Gambar 1B. Hal ini menunjukkan tingkat kesiapan kerja lulusan Program Studi Biologi yang relatif baik.



Gambar 1. Status dan Masa Tunggu Kerja Lulusan Prodi Biologi Tahun 2022 (A) Status Pekerjaan Lulusan, (B) Masa Tunggu mendapatkan Pekerjaan

2.2. Sektor dan Bidang Pekerjaan

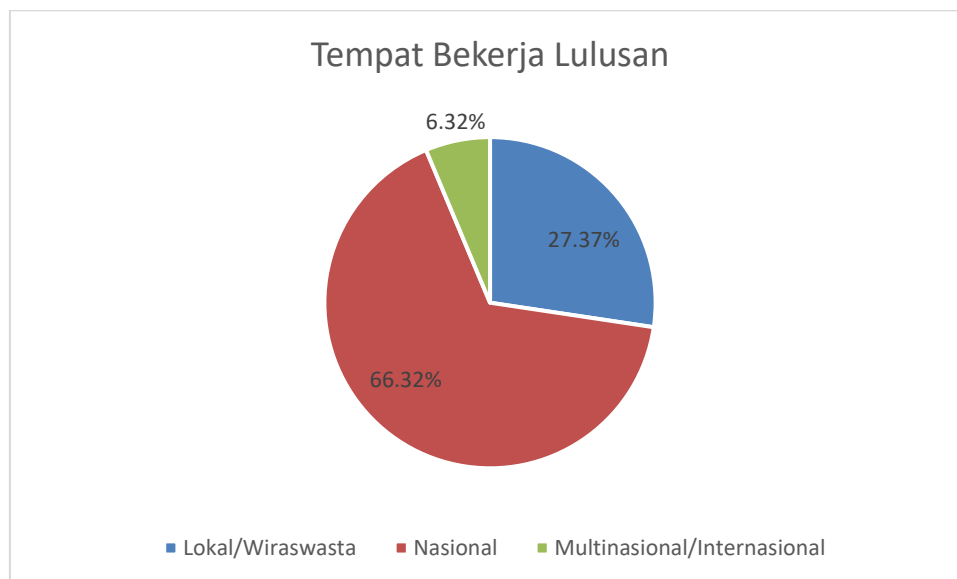
Berdasarkan hasil tracer study, sebagian besar lulusan Program Studi S-1 Biologi bekerja pada instansi tingkat nasional, yaitu sebesar 66,32% (Gambar 2). Lulusan pada kategori ini bekerja pada berbagai lembaga pemerintah, institusi pendidikan, fasilitas kesehatan, lembaga penelitian, serta perusahaan swasta nasional. Beberapa contoh institusi tempat bekerja lulusan antara lain Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN), Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM), berbagai dinas pemerintah daerah, puskesmas, rumah sakit, serta perguruan tinggi seperti IPB University, Universitas Lampung, Universitas Pendidikan Ganesha, dan Universitas Airlangga. Selain itu, sebagian lulusan juga bekerja pada perusahaan swasta nasional seperti PT Mangli Djaya Raya, PT Citra Putra Tatapratama, dan PT Haerde Dwipayana. Hal ini menunjukkan bahwa lulusan memiliki peluang kerja yang cukup luas pada sektor formal di tingkat nasional yang memerlukan kompetensi akademik dan profesional di bidang biologi.

Sebanyak 27,37% lulusan bekerja pada sektor lokal atau wilayah serta menjalankan kegiatan wiraswasta yang tidak berbadan hukum. Jenis pekerjaan pada kategori ini cukup beragam, antara lain sebagai tenaga pendidik di sekolah, pengelola lembaga bimbingan belajar, tenaga pada usaha kesehatan seperti klinik atau apotek, serta pelaku usaha mandiri seperti usaha makanan, percetakan, maupun perdagangan daring. Beberapa contoh tempat kerja pada kategori ini antara lain sekolah tingkat dasar dan menengah, lembaga bimbingan belajar, laboratorium skala kecil, serta berbagai usaha lokal lainnya. Keberagaman jenis pekerjaan ini menunjukkan bahwa lulusan tidak hanya terserap pada sektor formal berskala nasional, tetapi juga memiliki kemampuan untuk beradaptasi dengan peluang kerja di tingkat lokal serta mengembangkan kegiatan kewirausahaan.

Sementara itu, sebesar 6,32% lulusan bekerja pada perusahaan multinasional atau institusi yang memiliki cakupan internasional. Beberapa di antaranya bekerja pada perusahaan seperti PT Tirta Fresindo Jaya (Mayora Group), PT SUCOFINDO, dan PT Magic Life Indonesia, serta pada lembaga penelitian nasional yang memiliki jaringan kerja sama internasional seperti Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN). Meskipun jumlahnya relatif lebih kecil dibandingkan kategori lainnya, keberadaan lulusan pada sektor ini menunjukkan bahwa sebagian lulusan telah mampu bersaing pada lingkungan kerja dengan standar global.

Selain memasuki dunia kerja, terdapat pula beberapa lulusan yang memilih untuk melanjutkan studi ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi di berbagai perguruan tinggi, baik

di dalam maupun luar negeri, seperti Universitas Indonesia, Universitas Airlangga, Universitas Terbuka, serta University of Melbourne. Pilihan untuk melanjutkan studi ini menunjukkan adanya motivasi lulusan untuk terus meningkatkan kompetensi akademik dan profesional. Secara keseluruhan, sebaran tempat bekerja lulusan ini menggambarkan bahwa lulusan Program Studi S-1 Biologi memiliki peluang karier yang cukup beragam dan mampu berkontribusi pada berbagai sektor pekerjaan, baik di tingkat lokal, nasional, maupun internasional.



Gambar 2. Tempat Bekerja Lulusan Prodi Biologi Tahun 2022

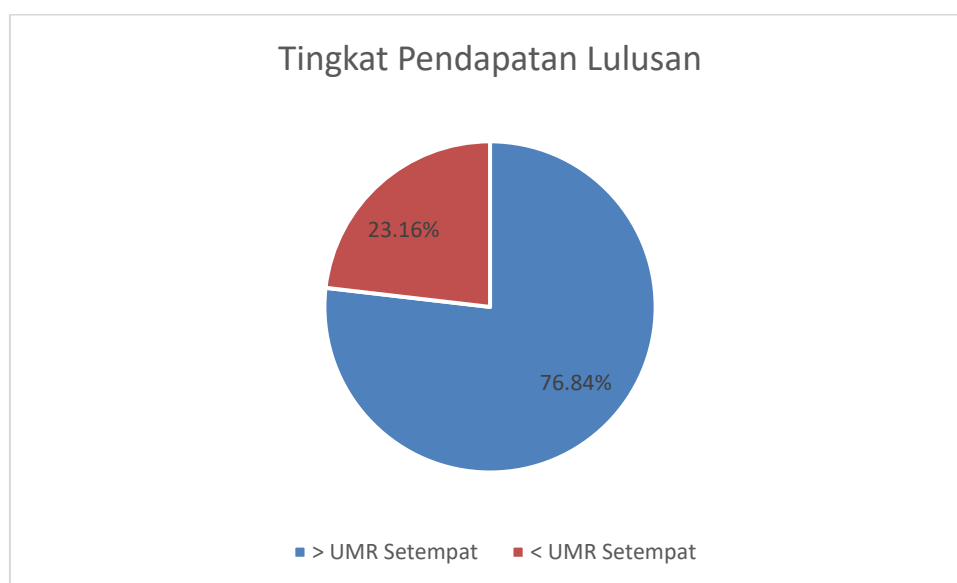
2.3. Tingkat Pendapatan Lulusan

Berdasarkan hasil tracer study, sebagian besar lulusan Program Studi S-1 Biologi memperoleh tingkat pendapatan di atas Upah Minimum Regional (UMR) setempat, yaitu sebesar 76,84% (Gambar 3). Kondisi ini menunjukkan bahwa mayoritas lulusan telah mampu memperoleh pekerjaan yang memberikan tingkat kesejahteraan yang relatif baik sesuai dengan standar upah yang berlaku di daerah tempat mereka bekerja. Hal ini juga mengindikasikan bahwa kompetensi yang dimiliki lulusan cukup relevan dengan kebutuhan dunia kerja sehingga dapat memberikan nilai tambah bagi institusi atau perusahaan tempat mereka bekerja.

Sementara itu, sebesar 23,16% lulusan memiliki tingkat pendapatan di bawah UMR setempat. Kondisi ini dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti jenis pekerjaan, status pekerjaan awal, sektor pekerjaan, maupun lokasi tempat bekerja. Sebagian lulusan pada kategori ini kemungkinan bekerja pada sektor pendidikan nonformal, usaha mandiri, atau

pekerjaan pada skala lokal yang memiliki standar penghasilan yang berbeda dengan sektor formal.

Secara umum, distribusi tingkat pendapatan lulusan ini menunjukkan bahwa lulusan Program Studi S-1 Biologi memiliki peluang yang cukup baik untuk memperoleh penghasilan yang kompetitif di dunia kerja. Meskipun demikian, peningkatan kompetensi lulusan, khususnya yang berkaitan dengan keterampilan profesional dan kebutuhan industri, tetap perlu terus dilakukan agar daya saing lulusan semakin meningkat serta mampu memperoleh tingkat pendapatan yang lebih optimal di masa mendatang.



Gambar 3. Tingkat Pendapatan Lulusan Prodi Biologi Tahun 2022

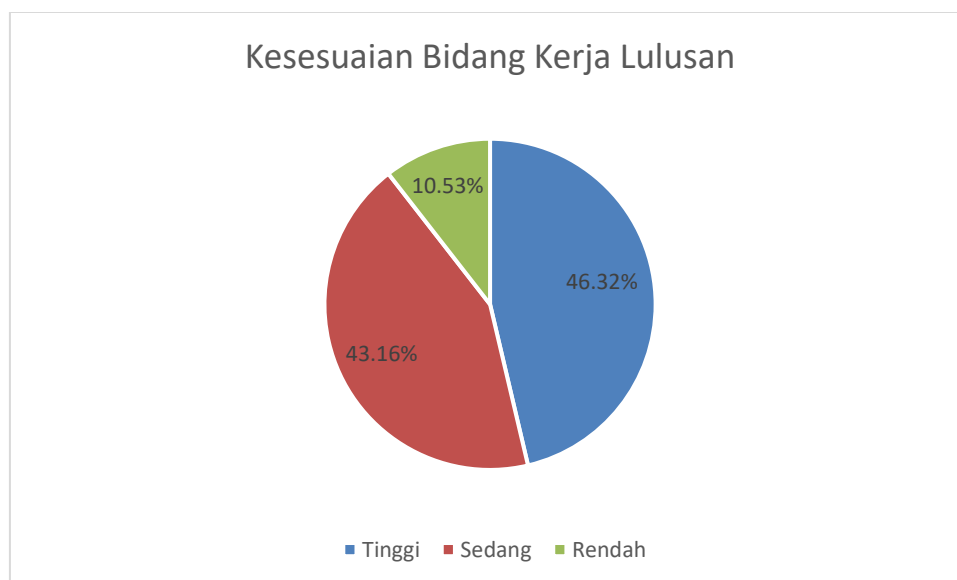
2.4. Kesesuaian Bidang Kerja dengan Kompetensi Lulusan

Berdasarkan hasil tracer study, tingkat kesesuaian bidang kerja lulusan Program Studi S-1 Biologi menunjukkan hasil yang cukup baik (Gambar 4). Sebanyak 46,32% lulusan bekerja pada bidang yang memiliki tingkat kesesuaian tinggi dengan disiplin ilmu yang dipelajari selama masa studi. Hal ini menunjukkan bahwa hampir setengah dari lulusan dapat mengaplikasikan secara langsung pengetahuan dan keterampilan di bidang biologi dalam pekerjaan mereka, baik pada sektor penelitian, pendidikan, kesehatan, lingkungan, maupun industri yang berkaitan dengan ilmu biologi.

Selain itu, sebesar 43,16% lulusan memiliki tingkat kesesuaian bidang kerja pada kategori sedang. Pada kategori ini, pekerjaan yang dijalankan masih memiliki keterkaitan dengan kompetensi yang diperoleh selama perkuliahan, meskipun tidak secara langsung berada

pada bidang biologi murni. Kondisi ini menunjukkan bahwa kompetensi yang dimiliki lulusan bersifat cukup fleksibel dan dapat diterapkan pada berbagai jenis pekerjaan yang membutuhkan kemampuan analisis, pemecahan masalah, serta pemahaman ilmiah.

Sementara itu, sebesar 10,53% lulusan bekerja pada bidang yang memiliki tingkat kesesuaian rendah dengan bidang studi yang ditempuh. Hal ini dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti ketersediaan lapangan kerja, minat individu lulusan, maupun pilihan karier di luar bidang keilmuan biologi. Meskipun demikian, secara keseluruhan hasil ini menunjukkan bahwa sebagian besar lulusan masih bekerja pada bidang yang memiliki keterkaitan dengan kompetensi akademik yang diperoleh selama masa studi, sehingga menunjukkan relevansi yang cukup baik antara kurikulum program studi dengan kebutuhan dunia kerja.



Gambar 4. Kesesuaian Bidang Kerja dengan Kompetensi Lulusan Prodi Biologi Tahun 2022

2.5. Penilaian Pengguna Lulusan

Hasil penilaian pengguna menunjukkan bahwa lulusan Program Studi S-1 Biologi secara umum memiliki kinerja yang baik pada berbagai aspek yang dibutuhkan di dunia kerja. Pada aspek etika, penilaian didominasi oleh kategori sangat baik (59%) dan baik (41%), yang menunjukkan bahwa lulusan dinilai memiliki sikap profesional, tanggung jawab, serta integritas yang baik dalam menjalankan tugas di lingkungan kerja. Hal ini mengindikasikan bahwa pembentukan karakter dan sikap profesional selama masa studi telah berjalan dengan baik.

Pada aspek kompetensi utama, penilaian pengguna juga menunjukkan hasil yang positif, dengan 53% pengguna memberikan penilaian sangat baik dan 47% menilai baik. Hal ini menunjukkan bahwa lulusan memiliki penguasaan keilmuan yang memadai serta mampu mengaplikasikan pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh selama masa studi dalam pelaksanaan pekerjaan. Kondisi ini mencerminkan bahwa kurikulum dan proses pembelajaran yang diterapkan telah cukup relevan dengan kebutuhan dunia kerja.

Pada aspek penggunaan teknologi informasi, sebagian besar pengguna memberikan penilaian baik (51%) dan sangat baik (37%), sementara 12% lainnya menilai cukup. Hasil ini menunjukkan bahwa lulusan pada umumnya telah mampu memanfaatkan teknologi informasi dalam mendukung pelaksanaan tugas di tempat kerja. Kemampuan ini menjadi salah satu kompetensi penting yang mendukung efektivitas dan efisiensi kerja di era digital.

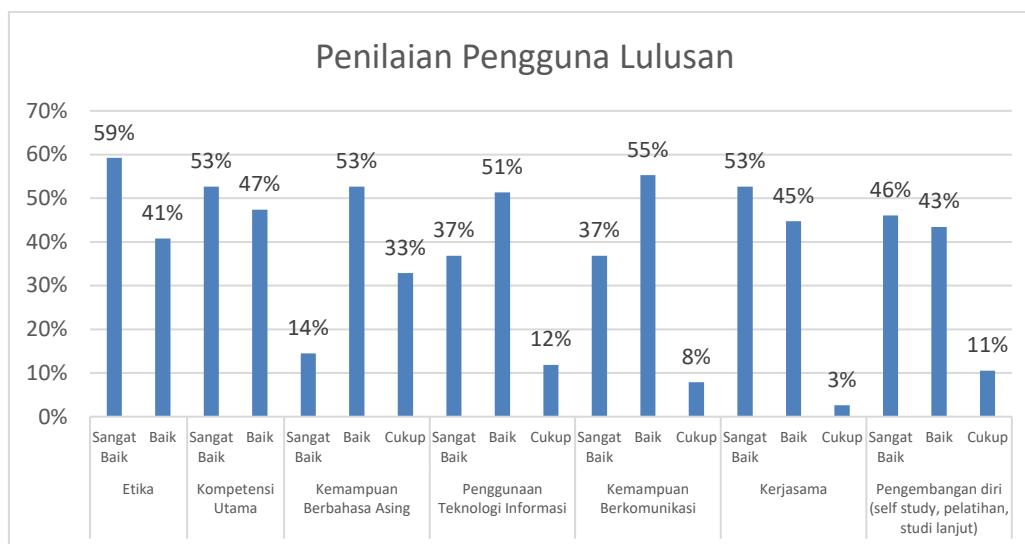
Aspek kemampuan berkomunikasi juga memperoleh penilaian yang baik dari pengguna lulusan. Sebanyak 37% pengguna menilai sangat baik, 55% menilai baik, dan 8% menilai cukup. Hal ini menunjukkan bahwa lulusan memiliki kemampuan komunikasi yang cukup baik dalam berinteraksi, menyampaikan ide, serta bekerja sama dengan rekan kerja maupun pihak lain di lingkungan kerja.

Pada aspek kerja sama, hasil penilaian menunjukkan kecenderungan yang sangat positif, dengan 53% pengguna menilai sangat baik, 45% menilai baik, dan 3% menilai cukup. Hal ini mengindikasikan bahwa lulusan mampu bekerja secara kolaboratif dalam tim serta memiliki kemampuan interpersonal yang baik dalam mendukung pencapaian tujuan bersama di tempat kerja.

Sementara itu, pada aspek kemampuan berbahasa asing, penilaian pengguna menunjukkan bahwa sebagian besar lulusan berada pada kategori baik (53%), diikuti oleh cukup (33%) dan sangat baik (14%). Kondisi ini menunjukkan bahwa kemampuan berbahasa asing lulusan sudah cukup memadai, namun masih terdapat ruang untuk peningkatan guna mendukung daya saing lulusan pada tingkat nasional maupun internasional.

Pada aspek pengembangan diri, yang mencakup kegiatan belajar mandiri, pelatihan, maupun studi lanjut, penilaian pengguna juga menunjukkan hasil yang positif. Sebanyak 46% pengguna menilai sangat baik, 43% menilai baik, dan 11% menilai cukup. Hal ini menunjukkan bahwa lulusan memiliki motivasi dan kesadaran yang baik untuk terus meningkatkan kompetensi serta mengembangkan diri secara berkelanjutan.

Secara keseluruhan, hasil penilaian ini menunjukkan bahwa lulusan Program Studi S-1 Biologi telah memenuhi ekspektasi pengguna dan dinilai memiliki kompetensi yang baik untuk berkontribusi secara profesional di dunia kerja. Meskipun demikian, peningkatan pada kemampuan berbahasa asing serta penguatan kompetensi pendukung lainnya tetap perlu menjadi perhatian dalam upaya peningkatan mutu lulusan secara berkelanjutan.



Gambar 5. Penilaian Pengguna Lulusan terhadap Lulusan Prodi Biologi Tahun 2022

2.6. Saran Lulusan dan Pengguna Lulusan

2.6.1. Saran Lulusan

Berdasarkan hasil tracer study, saran yang disampaikan oleh lulusan dan pengguna lulusan menunjukkan bahwa secara umum Program Studi S-1 Biologi FST Universitas Terbuka telah berjalan dengan baik, namun tetap memerlukan penguatan pada beberapa aspek strategis. Dari sisi lulusan, masukan yang paling dominan berkaitan dengan peningkatan kualitas dan frekuensi praktikum, termasuk harapan adanya laboratorium yang lebih representatif serta kerja sama dengan institusi eksternal untuk menunjang keterampilan teknis. Selain itu, lulusan juga mengusulkan pembaruan kurikulum agar lebih adaptif terhadap perkembangan biologi modern, peningkatan pembimbingan akademik, responsivitas tutor dalam pembelajaran daring, serta penyediaan program magang dan dukungan kesiapan kerja.

2.6.2. Saran Pengguna Lulusan

Berdasarkan masukan dari pengguna lulusan, secara umum mereka memberikan penilaian yang positif terhadap kualitas lulusan Universitas Terbuka, khususnya Program Studi

Biologi. Banyak responden menyampaikan bahwa lulusan UT dinilai mampu bekerja dengan baik, bertanggung jawab, serta berperan aktif dalam tim atau organisasi di lingkungan kerja. Selain itu, lulusan juga dinilai memiliki kemandirian, kemampuan manajemen waktu, serta pemahaman yang baik terhadap materi pembelajaran, yang menjadi keunggulan dari sistem pendidikan tinggi terbuka dan jarak jauh.

Di samping penilaian positif tersebut, pengguna lulusan juga menyampaikan beberapa harapan untuk peningkatan kualitas lulusan di masa mendatang. Beberapa di antaranya adalah peningkatan keterampilan praktis melalui kegiatan praktikum, magang, serta praktik langsung di laboratorium maupun di lingkungan masyarakat. Selain itu, responden juga menekankan pentingnya penguatan soft skills, seperti kemampuan komunikasi, kerja sama tim, kepemimpinan, serta peningkatan kemampuan berbahasa asing agar lulusan semakin siap menghadapi tuntutan dunia kerja.

Pengguna lulusan juga mengusulkan agar program studi memperluas kerja sama dengan berbagai lembaga, seperti instansi pemerintah, lembaga penelitian, sekolah, maupun industri. Kerja sama tersebut diharapkan dapat membuka peluang bagi mahasiswa untuk mengikuti kegiatan magang, penelitian, serta pengembangan karier setelah lulus. Selain itu, terdapat pula masukan terkait peningkatan kualitas pembelajaran melalui penyediaan video pembelajaran yang lebih interaktif, pengembangan pemanfaatan teknologi pembelajaran yang lebih mutakhir, serta penambahan kegiatan tatap muka atau praktikum pada mata kuliah tertentu.

Secara keseluruhan, pengguna lulusan berharap agar Universitas Terbuka terus meningkatkan kualitas pendidikan serta menghasilkan lulusan yang semakin kompeten, profesional, dan mampu memberikan kontribusi nyata bagi masyarakat. Lulusan UT diharapkan tidak hanya mampu bersaing di dunia kerja, tetapi juga dapat menjadi agen perubahan yang membawa inovasi serta memberikan dampak positif bagi pembangunan bangsa.

2.7. Rencana dan Tindak Lanjut Program Studi

Berdasarkan hasil Tracer Study Program Studi S-1 Biologi FST Universitas Terbuka tahun 2022 yang melibatkan 107 lulusan dan 76 pengguna lulusan, disusun rencana dan tindak lanjut sebagai bentuk komitmen terhadap peningkatan mutu berkelanjutan (continuous quality

improvement). Rencana ini diarahkan untuk memperkuat relevansi kurikulum, meningkatkan kesiapan kerja lulusan, serta merespons kebutuhan dan masukan dari dunia kerja.

1. Penguatan Kurikulum dan Relevansi Keilmuan

Program Studi akan melakukan evaluasi dan peninjauan kurikulum secara berkala dengan melibatkan pemangku kepentingan (stakeholders), termasuk pengguna lulusan dan alumni. Peninjauan difokuskan pada:

- Integrasi perkembangan biologi modern (bioteknologi, bioinformatika, biostatistik, omics, dan analisis data).
- Penguatan keterampilan aplikatif yang sesuai dengan kebutuhan sektor pemerintahan, laboratorium, kesehatan, dan industri.
- Penambahan atau penguatan mata kuliah yang relevan dengan bidang kesehatan, laboratorium, dan pengendalian mutu.

2. Peningkatan Kualitas dan Intensitas Praktikum

Menindaklanjuti masukan dominan terkait praktikum, Program Studi akan:

- Meningkatkan koordinasi dengan laboratorium mitra untuk standarisasi materi dan capaian praktikum.
- Mengkaji kemungkinan perluasan jejaring kerja sama dengan laboratorium, instansi pemerintah, maupun sektor swasta.
- Mengembangkan alternatif model praktikum berbasis hybrid atau virtual lab untuk mendukung pembelajaran jarak jauh tanpa mengurangi kompetensi teknis.
- Mengupayakan peningkatan frekuensi dan efektivitas praktikum agar mahasiswa memperoleh pengalaman teknis yang lebih optimal.

3. Penguatan Soft Skills dan Daya Saing Global

Meskipun aspek etika, kerja sama, dan kompetensi utama dinilai baik, Program Studi akan melakukan penguatan pada:

- Kemampuan berbahasa asing melalui integrasi referensi internasional dan pelatihan pendukung.
- Keterampilan komunikasi ilmiah dan kepenulisan akademik.
- Literasi digital dan pemanfaatan teknologi informasi dalam riset maupun dunia kerja.
- Pengembangan keterampilan abad ke-21 (critical thinking, creativity, collaboration, communication).

4. Peningkatan Sistem Pembimbingan Akademik

Untuk mendukung keberhasilan studi dan kesiapan kerja, akan dilakukan:

- Optimalisasi peran dosen pembimbing akademik melalui monitoring kemajuan studi secara berkala.
- Peningkatan kualitas interaksi dalam tutorial online, termasuk responsivitas tutor.
- Pengembangan kegiatan akademik tambahan seperti webinar, kuliah tamu, dan diskusi riset terkini.

5. Penguatan Jejaring Alumni dan Kemitraan

Program Studi akan menginisiasi penguatan jejaring alumni melalui pembentukan atau optimalisasi forum alumni berbasis keilmuan. Jejaring ini diharapkan dapat:

- Mendukung berbagi informasi peluang kerja dan magang.
- Menjadi wadah kolaborasi riset dan pengembangan profesional.
- Memberikan umpan balik berkelanjutan terhadap pengembangan program studi.

Selain itu, perluasan kemitraan dengan instansi pemerintah, lembaga riset, industri, dan sektor pendidikan akan terus ditingkatkan guna memperluas peluang kerja dan meningkatkan kesesuaian kompetensi lulusan dengan kebutuhan pasar.

6. Dukungan Transisi ke Dunia Kerja

Sebagai tindak lanjut terhadap masih adanya lulusan dengan pendapatan di bawah UMR atau kesesuaian kerja yang sedang hingga rendah, Program Studi akan:

- Mengembangkan program pembekalan karier (*career preparation*), termasuk pelatihan penyusunan CV, wawancara kerja, dan etika profesional.
- Mendorong program magang atau project-based learning yang terintegrasi dengan dunia industri.
- Memfasilitasi informasi lowongan kerja melalui kanal resmi Program Studi dan jejaring alumni.

Secara keseluruhan, rencana dan tindak lanjut ini diarahkan untuk memastikan bahwa lulusan Program Studi S-1 Biologi FST-UT tidak hanya memiliki kesiapan kerja yang baik sebagaimana tercermin dari masa tunggu kerja yang relatif singkat, tetapi juga memiliki kompetensi yang adaptif, inovatif, dan berdaya saing tinggi di tingkat nasional maupun global.

III. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil Tracer Study Program Studi S-1 Biologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Terbuka tahun 2022 yang melibatkan 107 lulusan dan 30 pengguna lulusan, dapat disimpulkan bahwa lulusan memiliki tingkat serapan kerja yang tinggi dan kesiapan kerja yang baik. Sebanyak 84,11% lulusan telah bekerja, dengan 93% di antaranya memperoleh pekerjaan dalam waktu kurang dari enam bulan setelah kelulusan. Data ini menunjukkan bahwa lulusan relatif adaptif dan mampu memasuki dunia kerja dalam waktu yang singkat.

Sebaran lulusan yang bekerja pada berbagai sektor, baik pemerintahan, lembaga riset, pendidikan, laboratorium kesehatan, industri swasta, maupun wirausaha, mencerminkan fleksibilitas kompetensi yang dimiliki. Hal ini menunjukkan bahwa capaian pembelajaran Program Studi relevan dengan kebutuhan dunia kerja, khususnya pada bidang biologi terapan, pengujian laboratorium, kesehatan masyarakat, pendidikan, dan pengelolaan sumber daya hayati.

Dari aspek pendapatan, mayoritas lulusan (61%) telah memperoleh penghasilan di atas UMR, yang mengindikasikan daya saing yang cukup baik. Sementara itu, tingkat kesesuaian bidang kerja dengan kompetensi menunjukkan bahwa 53% lulusan berada pada kategori kesesuaian tinggi dan 38% pada kategori sedang, sehingga secara umum latar belakang keilmuan yang diperoleh selama studi dinilai relevan dengan pekerjaan yang dijalani.

Penilaian dari 30 pengguna lulusan juga memperkuat temuan tersebut. Lulusan dinilai memiliki etika kerja, tanggung jawab, dan profesionalisme yang sangat baik, serta kompetensi utama dan kemampuan kerja sama yang memadai. Meskipun demikian, kemampuan berbahasa asing masih perlu ditingkatkan untuk memperkuat daya saing di tingkat global.

Secara keseluruhan, hasil tracer study menunjukkan bahwa Program Studi S-1 Biologi FST-UT telah menghasilkan lulusan yang siap kerja, memiliki integritas, dan mampu berkontribusi pada berbagai sektor strategis. Namun demikian, masih terdapat ruang pengembangan, terutama pada penguatan kompetensi teknis praktikum, pembaruan kurikulum, serta peningkatan keterampilan pendukung.

Saran

Berdasarkan hasil tracer study, beberapa saran yang dapat menjadi perhatian Program Studi adalah sebagai berikut:

1. Penguatan Praktikum dan Keterampilan Teknis
Perlu peningkatan kualitas, frekuensi, dan standarisasi praktikum melalui optimalisasi kerja sama dengan laboratorium mitra, serta pengembangan model praktikum inovatif untuk memastikan pemerataan kompetensi teknis mahasiswa.
2. Pembaruan Kurikulum Berbasis Perkembangan Ilmu
Kurikulum perlu terus dievaluasi dan diperbarui agar lebih adaptif terhadap perkembangan biologi modern, termasuk penguatan bioinformatika, biostatistik, bioteknologi, serta integrasi keterampilan analisis data dan teknologi.
3. Peningkatan Soft Skills dan Bahasa Asing
Program Studi perlu memperkuat pembelajaran yang mendukung komunikasi ilmiah, kerja tim, kepemimpinan, serta kemampuan berbahasa asing guna meningkatkan daya saing lulusan di tingkat nasional dan internasional.
4. Penguatan Pembimbingan Akademik dan Interaksi Pembelajaran
Diperlukan optimalisasi peran dosen pembimbing akademik dan peningkatan responsivitas tutor dalam pembelajaran daring untuk mendukung keberhasilan studi dan kesiapan kerja mahasiswa.
5. Pengembangan Jejaring Alumni dan Kemitraan
Penguatan jejaring alumni dan kemitraan dengan instansi pemerintah, industri, dan lembaga riset perlu ditingkatkan guna memperluas peluang magang, penelitian, dan penempatan kerja lulusan.