

ADVANCING
HUMANITY



DIREKTORAT
KEMAHASISWAAN

20 21

LAPORAN TRACER STUDY ITS

Program D3, D4, dan S1
Lulusan 2019

Subdit Pengembangan Kewirausahaan dan Karir
Direktorat Kemahasiswaan
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT, Buku Laporan Tracer Study ITS Tahun 2021 akhirnya dapat diselesaikan dengan baik. Buku Tracer Study Tahun 2021 terdiri dari 2 buku yaitu Tracer Study ITS jenjang S1/D4 dan D3, serta Traces Study Per Departemen.

Kami selaku Kepala Subdit Pengembangan Kewirausahaan dan Karir, mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah mendukung terbitnya buku laporan ini, diantaranya:

1. Prof. Dr. Ir. Mochamad Ashari, M. Eng. selaku Rektor ITS
2. Prof. Dr. Ir. Adi Soeprijanto, M.T. selaku Wakil Rektor Bidang I ITS
3. Dr. Imam Abadi, S. T., M.T. selaku Direktur Kemahasiswaan ITS
4. Seluruh alumni ITS selaku responden yang telah mengisi survey
5. Tim Surveyor, Analis, dan Penyusun Buku *Tracer Study 2021*
6. Tim Manajemen Subdirektorat Pengembangan Kewirausahaan dan Karir

Akhir kata, kami berharap buku Tracer Study ITS tahun 2021 ini bisa bermanfaat untuk perkembangan ITS baik dari segi akreditasi, kurikulum, pengembangan mahasiswa dan lainnya. Kami mohon maaf atas kekurangan yang masih ada dalam proses pembuatan buku ini. Kami akan melakukan perbaikan secara kontinyu untuk hasil yang lebih baik lagi. Kami juga berharap semua pihak bisa berkontribusi secara aktif dalam merumuskan Tracer Study ITS di tahun mendatang.

Surabaya, 05 Desember 2021

Arief Abdurrakhman, S.T., M.T.

Kasubdit Pengembangan Kewirausahaan dan Karir ITS

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR GAMBAR.....	v
DAFTAR TABEL	viii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	10
1.1 Konsep Dasar	10
1.2 Tujuan Pelaksanaan <i>Tracer Study</i> ITS	12
1.3 Manfaat Pelaksanaan <i>Tracer Study</i> ITS	13
1.4 Perkembangan <i>Tracer Study</i> ITS	13
1.5 Pelaksanaan <i>Tracer Study</i> ITS 2021	14
BAB 2 TEORI STATISTIK	16
2.1 Pengertian Statistik	16
2.2 Populasi dan Sampel	16
2.3 Statistika Deskriptif dan Inferensial.....	17
2.4 Variabel	18
2.5 Metodologi Pengumpulan dan Pengolahan Data	18
BAB 3 PROFIL RESPONDEN	20
3.1 Total Responden	20
3.2 Indeks Prestasi Kumulatif.....	22
3.3 Status Pekerjaan Utama Alumni	23
3.4 Sumber Biaya Kuliah	25
3.5 Keaktifan di Bidang Non Akademik	26
3.6 Lama Studi.....	29
3.7 Prestasi yang Diperoleh Responden Selama Kuliah	31
3.8 Kompetensi Alumni	33

BAB 4	PENILAIAN ALUMNI TERHADAP ITS	35
4.1	Aspek Pembelajaran.....	35
4.2	Kondisi Fasilitas.....	36
4.3	Manfaat Program Studi	38
4.4	Kontribusi Perguruan Tinggi Terhadap Kemampuan Bahasa Asing Responden.....	40
BAB 5	PANDANGAN ALUMNI TERHADAP DUNIA KERJA	41
5.1	Kesesuaian Bidang Studi dengan Pekerjaan	41
5.2	Kompetensi Diperlukan Perusahaan	43
5.3	Motivasi Berwirausaha	45
5.4	Proses Awal Memulai Karir	46
BAB 6	KONDISI PEKERJAAN ALUMNI.....	48
6.1	Kondisi Umum Alumni	48
6.2	Penggambaran Situasi Alumni	48
6.2.1	<i>Masa Tunggu Kerja</i>	<i>49</i>
6.2.2	<i>Relasi Alumni.....</i>	<i>52</i>
6.2.3	<i>Kondisi Penghasilan Pekerjaan Alumni</i>	<i>53</i>
6.3	Kondisi Alumni yang Bekerja (Fulltime/Parttime).....	55
6.3.1	<i>Kategori Bidang Usaha Perusahaan</i>	<i>55</i>
6.3.2	<i>Ruang lingkup Perusahaan.....</i>	<i>56</i>
6.3.3	<i>Jenis Perusahaan Tempat Bekerja.....</i>	<i>57</i>
6.3.4	<i>Penghasilan.....</i>	<i>58</i>
6.4	Kondisi Alumni yang Berwirausaha.....	58
6.4.1	<i>Tahun Memulai</i>	<i>58</i>
6.4.2	<i>Kategori Bidang Usaha.....</i>	<i>60</i>
6.4.3	<i>Kepemilikan Izin Usaha.....</i>	<i>61</i>
6.4.4	<i>Penghasilan.....</i>	<i>62</i>
BAB 7	HASIL ANALISIS TRACER STUDY ITS 2021 SECARA UMUM	64

7.1	Analisis IPK terhadap Jenis Kelamin.....	64
7.2	Analisis IPK Terhadap Masa Tunggu Kerja	65
7.3	Analisis IPK terhadap Status Pekerjaan	66
7.4	Analisis IPK terhadap Kategori Perusahaan	67
7.5	Analisis IPK terhadap Bentuk Perusahaan.....	68
7.6	Analisis IPK terhadap Keaktifan Organisasi	69
7.7	Analisis Keaktifan Organisasi terhadap Masa Tunggu Kerja.....	70
7.8	Analisis Kategori Perusahaan terhadap Penghasilan	71
7.9	Analisis Jenis Kelamin terhadap Penghasilan	72
7.10	Analisis Bentuk Perusahaan terhadap Penghasilan.....	74
BAB 8	ANALISIS HASIL <i>TRACER STUDY</i> ITS 2021	76
8.1	Analisis Ketimpangan Kompetensi Responden dan Kompetensi Kebutuhan Perusahaan.....	76
8.2	Analisis Pemetaan antara Departemen dan Status Kerja Alumni ITS Prodi Diploma	79
8.3	Analisis Pemetaan antara Departemen dan IPK Alumni ITS Prodi Diploma	82
8.4	Analisis Pemetaan antara Departemen dan Status Kerja Alumni ITS Prodi S1	83
8.5	Analisis Pemetaan antara Departemen dan IPK Alumni ITS prodi S1.....	85
8.6	Analisis Clustering Departemen Prodi Diploma Berdasarkan Variabel Tracer Study Error! Bookmark not defined.	
8.7	Analisis Clustering Departemen Prodi S1 Berdasarkan Variabel Tracer Study . Error! Bookmark not defined.	
BAB 9	KESIMPULAN DAN SARAN.....	Error! Bookmark not defined.
9.1	Kesimpulan	Error! Bookmark not defined.
9.2	Saran.....	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Kerangka Konsep Dasar Tracer Study	11
Gambar 1.2 Tujuan Tracer Study.....	12
Gambar 1.3 Manfaat Tracer Study	13
Gambar 1.4 Struktur Organisasi Tracer Study ITS	14
Gambar 1.5 Tahapan Pelaksanaan Tracer Study ITS.....	14
Gambar 2.1 Populasi dan Sampel.....	17
Gambar 3.1 Respon Rate Tracer Study 2021.....	20
Gambar 3.2 Komposisi Responden Tracer Study 2021	21
Gambar 3.3 Komposisi Responden Berdasarkan Pembagian Fakultas.....	21
Gambar 3.4 Indeks Prestasi Kumulatif Diploma	22
Gambar 3.5 Indeks Prestasi Kumulatif S1.....	22
Gambar 3.6 Status Pekerjaan Alumni	23
Gambar 3.7 Status Pekerjaan Alumni Berdasarkan Strata.....	24
Gambar 3.8 Alasan Alumni Tidak Bekerja	25
Gambar 3.9 Sumber Dana Selama Kuliah.....	26
Gambar 3.10 Keaktifan Bidang Non Akademik.....	26
Gambar 3.11 Pengalaman Selama Menjadi Mahasiswa.....	27
Gambar 3.12 Tingkat Partisipasi dalam Organisasi	28
Gambar 3.13 Tingkat Kesesuaian Bidang Non Akademik dengan Pekerjaan	28
Gambar 3.14 Lama Studi Diploma	29
Gambar 3.15 Lama Studi Sarjana (S1).....	29
Gambar 3.16 Presentase Lulusan Tepat Waktu.....	30
Gambar 3.17 Tingkat Alasan Ketidaktepatan Masa Studi.....	31
Gambar 3.18 Prestasi Akademik dan Non Akademik.....	32
Gambar 3.19 Tingkat Prestasi Akademik.....	32
Gambar 3.20 Tingkat Prestasi Non Akademik	33
Gambar 3.21 Kompetensi Alumni dan Peran Kompetensi dalam Pekerjaan.....	34
Gambar 4.1 Penilaian Terhadap Aspek Belajar di ITS.....	35
Gambar 4.2 Ketersediaan Fakultas Kebugaran (a) dan Konsultasi Psikologi (b).....	37
Gambar 4.3 Tingkat Ketersediaan Fakultas Kebugaran	37
Gambar 4.4 Ketersediaan Fakultas Konsultasi Psikologi.....	38
Gambar 4.5 Penilaian Manfaat Program Studi Oleh Alumni.....	39

Gambar 4.7 Kontribusi dan Kemampuan Berbahasa Inggris	40
Gambar 5.1 Kesesuaian Bidang Studi dengan Pekerjaan.....	41
Gambar 5.2 Kesesuaian Kuliah dengan Pekerjaan Tiap Strata	42
Gambar 5.3 Tingkat Keterkaitan Bidang Studi dan Pekerjaan.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5.4 Alasan Mengambil Pekerjaan Tidak Sesuai dengan Pendidikan	43
Gambar 5.5 Aspek Prioritas Perekrutan Pegawai Baru	44
Gambar 5.6 Kompetensi yang Dibutuhkan dalam Pekerjaan.....	44
Gambar 5.7 Alasan Alumni Berwirausaha	45
Gambar 5.8 Waktu Alumni Memulai Mencari Kerja	46
Gambar 5.9 Rata-rata Mulai Mencari Pekerjaan	47
Gambar 6.1 Penggambaran Situasi Alumni Saat Ini.....	48
Gambar 6.2 Aktif Mencari Kerja Selama 4 Minggu Terakhir	49
Gambar 6.3 Persentase Alumni Memperoleh Pekerjaan Pertama	50
Gambar 6.4 Rata-Rata Masa Tunggu Memperoleh Pekerjaan Pertama	50
Gambar 6.5 Banyak Perusahaan yang Merespon Lamaran.....	51
Gambar 6.6 Banyak Perusahaan yang Mengundang Wawancara.....	51
Gambar 6.7 Jalur mendapatkan Pekerjaan Pertama.....	52
Gambar 6.8 Relasi Alumni.....	53
Gambar 6.9 Pekerjaan Alumni	54
Gambar 6.10 Rata-Rata THP Per Bulan.....	54
Gambar 6.11 Kategori Bidang Usaha Alumni yang Bekerja (Fulltime/Parttime)	55
Gambar 6.12 Ruang Lingkup Perusahaan	57
Gambar 6.13 Jenis Perusahaan.....	57
Gambar 6.14 Tahun Memulai Usaha	59
Gambar 6.15 Usaha yang Dirintis Melalui Program Bisnis ITS.....	59
Gambar 6.16 Kategori Bidang Usaha (Wirausaha).....	60
Gambar 6.17 Kepemilikan Izin Usaha (Alumni Wirausaha)	62
Gambar 7.1 Boxplot IPK terhadap Jenis Kelamin.....	64
Gambar 7.2 Boxplot IPK terhadap Masa Tunggu Kerja	65
Gambar 7.3 Boxplot IPK terhadap Status Pekerjaan	66
Gambar 7.4 Boxplot IPK terhadap Kategori Perusahaan	67
Gambar 7.5 Boxplot IPK terhadap Bentuk Perusahaan	68
Gambar 7.6 Boxplot IPK terhadap Keaktifan Organisasi	69

Gambar 7.7 Keaktifan Organisasi terhadap Masa Tunggu Kerja Sebelum Lulus.....	70
Gambar 7.8 Keaktifan Organisasi terhadap Masa Tunggu Kerja Setelah Lulus	71
Gambar 7.9 Boxplot Kategori Perusahaan terhadap Penghasilan Alumni.....	72
Gambar 7.10 Boxplot Jenis Kelamin terhadap Penghasilan.....	73
Gambar 7.11 Boxplot Penghasilan terhadap Bentuk Perusahaan.....	74
Gambar 8.1 Grafik Kompetensi Alumni terhadap Kebutuhan Perusahaan	76
Gambar 8.2 Diagram Kartesius Kompetensi Alumni terhadap Kebutuhan Perusahaan	78
Gambar 8.3 Biplot Pemetaan antara Prodi dan Status Kerja Alumni Diploma.....	80
Gambar 8.4 Biplot Pemetaan antara Departemen dan IPK Alumni Diploma.....	83
Gambar 8.5 Biplot Pemetaan antara Departemen dan Status Kerja Alumni S1	85
Gambar 8.6 Biplot Pemetaan antara Departemen dan IPK Alumni S1	87
Gambar 8.7 Bar Chart Perhitungan Nilai Variabel untuk Tiap Cluster Prodi Diploma	Error!
Bookmark not defined.	
Gambar 8.8 Bar Chart Perhitungan Nilai Variabel Prodi S1.....	Error! Bookmark not defined.

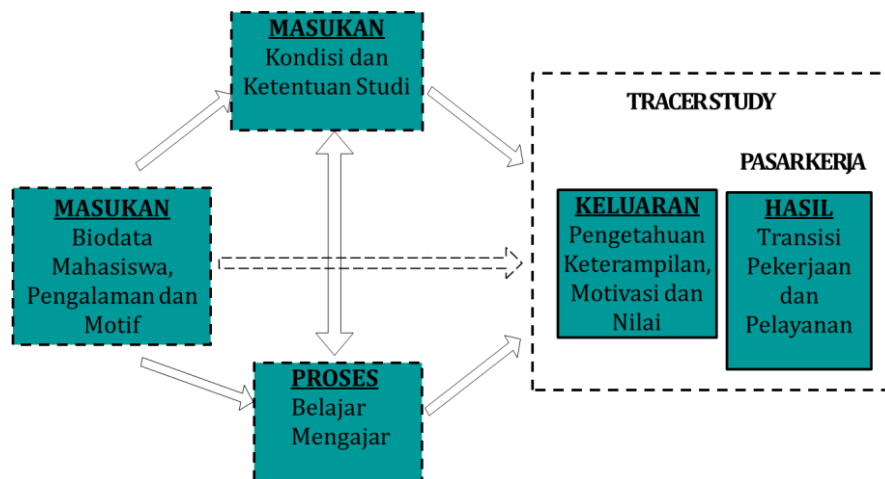
DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Perkembangan Tracer Study ITS	13
Tabel 6.1 Kategori Bidang Usaha Alumni yang Bekerja (Fulltime / Parttime)	56
Tabel 6.2 Penghasilan Alumni Bekerja/Freelance	58
Tabel 6.3 Kategori Bidang Usaha (Wirausaha)	61
Tabel 6.4 Penghasilan Alumni Berwirausaha.....	62
Tabel 7.1 Perbandingan IPK dan Jenis Kelamin.....	64
Tabel 7.2 Perbandingan IPK dan Masa Tunggu Kerja	65
Tabel 7.3 Perbandingan IPK dan Status Pekerjaan	66
Tabel 7.4 Perbandingan IPK dan Kategori Perusahaan.....	68
Tabel 7.5 Perbandingan IPK dan Bentuk Perusahaan.....	69
Tabel 7.6 Perbandingan IPK terhadap Keaktifan Organisasi	70
Tabel 7.7 Keaktifan Organisasi terhadap Masa Tunggu Kerja Sebelum Lulus	70
Tabel 7.8 Keaktifan Organisasi terhadap Masa Tunggu Kerja Setelah Lulus	71
Tabel 7.9 Perbandingan Kategori Perusahaan terhadap Penghasilan.....	72
Tabel 7.10 Perbandingan Pengaruh Jenis Kelamin terhadap Penghasilan.....	73
Tabel 7.11 Perbandingan Pengaruh Bentuk Perusahaan terhadap Penghasilan	74
Tabel 8.1 Nilai Ketimpangan Kompetensi Alumni dan Kompetensi yang Dibutuhkan.....	77
Tabel 8.2 Hasil Perhitungan Pemetaan antara Departemen dan Status Kerja Alumni Diploma .	79
Tabel 8.3 Hasil Perhitungan Pemetaan antara Departemen dan IPK Alumni Diploma.....	82
Tabel 8.4 Perhitungan Pemetaan antara Departemen dan Status Kerja Alumni S1.....	84
Tabel 8.5 Hasil Perhitungan antara Departemen dan IPK Alumni Diploma.....	86
Tabel 8.6 Final Cluster Centers Departemen Prodi Diploma Berdasarkan Variabel	Error!
Bookmark not defined.	
Tabel 8.7 Hasil Pengelompokkan Departemen Prodi Diploma Berdasarkan Cluster	Error!
Bookmark not defined.	
Tabel 8.8 Hasil p-value untuk Tiap Variabel	Error! Bookmark not defined.
Tabel 8.9 Final Cluster Centers Departemen Prodi S1 Berdasarkan Variabel Tracer	Error!
Bookmark not defined.	
Tabel 8.10 Hasil Pengelompokkan Departemen Prodi S1 Berdasarkan Cluster	Error!
Bookmark not defined.	
Tabel 8.11 Hasil p-value untuk Tiap Variabel	Error! Bookmark not defined.

1.1 Konsep Dasar

Dalam menghadapi dunia kerja yang semakin dinamis dan kompetitif, setiap calon lulusan perguruan tinggi dituntut untuk mampu menyesuaikan diri terhadap lingkungan kerja maupun kemasyarakatan. Aktualisasi serta kesesuaian keilmuan dan kualitas lulusan pun menjadi pertimbangan besar bagi setiap lembaga maupun instansi untuk merekrut pegawainya. Pemahaman kualitas diri dan penyesuaian terhadap pasar kerja menjadi hal mutlak dan mendasar yang harus dimiliki institusi pendidikan tinggi, khususnya Institut Teknologi Sepuluh Nopember. Setiap perguruan tinggi dituntut untuk memberikan bukti empiris bahwa pendidikan dan pelatihan yang diselenggarakan berkembang sejalan dan selaras dengan tuntutan kompetensi yang dibutuhkan di dunia kerja. Oleh sebab itu, diperlukan sebuah *tools* yang mampu menyediakan berbagai informasi untuk menjawab tuntutan tersebut.

Tracer Study atau yang sering disebut *survey* alumni adalah studi mengenai lulusan lembaga penyelenggara pendidikan tinggi. Hasil dari *Tracer Study* dapat menjadi acuan untuk menilai kualitas dan mutu pendidikan dari suatu perguruan tinggi. Kedepannya, informasi ini digunakan oleh pihak terkait di institusi untuk membuat keputusan penting yang berarti tentang perancangan studi dan solusi praktis berdasarkan hasil (Schomburg, 2016). *Tracer Study* telah dilakukan oleh banyak negara di seluruh dunia, diantaranya Jerman, Armenia, Belanda, Ethiopia, dan tak terkecuali negara Indonesia.



Gambar 1.1 Kerangka Konsep Dasar Tracer Study

Berdasarkan Gambar diagram di atas, *Tracer Study* memperoleh masukan berupa data mahasiswa termasuk di dalamnya pengalaman, latar belakang pendidikan, jenis kelamin, motif, dan bakat yang dimiliki, serta kondisi terkini dari masing-masing Responden atau Lulusan. Data yang diperoleh menunjukkan karakteristik mahasiswa pada angkatan tertentu. Idealnya proses pembelajaran dan pelatihan seperti perkuliahan, penelitian, praktikum, *workshop*, laboratorium, studio, ataupun riset disesuaikan dengan karakteristik mahasiswa pada angkatan tersebut.

Masukan *tracer study* selain dari mahasiswa, juga diperoleh dari elemen lembaga berupa struktur, kondisi, kurikulum, dan perilaku belajar di perguruan tinggi. Adapun masukan-masukan dapat mempengaruhi proses belajar mengajar dan menentukan keluaran. Keluaran yang dihasilkan ini berupa pengetahuan, keterampilan, motivasi, nilai, dan aspek-aspek lain yang secara utuh dapat membentuk karakter dan kompetensi lulusan.

Berkaitan dengan dunia kerja, *Tracer Study* melacak proses transisi mahasiswa setelah lulus hingga awal karir pekerjaannya 1-3 tahun setelah lulus, tergantung pada *cohort* masing-masing. Pada tahap ini, mahasiswa yang sudah bekerja dan/atau berwirausaha dianggap cukup pengalaman untuk memberikan penilaian terhadap bidang pekerjaannya dan terhadap hasil pembelajaran dan pelatihan yang berkaitan dengan bidang pekerjaan tersebut. Hasil penilaian inilah yang digunakan perguruan tinggi untuk mengetahui tingkat keberhasilan perancangan studi dan sebagai acuan untuk melakukan evaluasi sehingga dapat menghasilkan lulusan yang sesuai dengan permintaan dunia kerja.

1.2 Tujuan Pelaksanaan *Tracer Study* ITS

Tracer Study bertujuan untuk mengetahui hasil pendidikan dalam bentuk transisi dari dunia pendidikan tinggi ke dunia kerja baik usaha atau industri. Keluaran pendidikan berupa penilaian terhadap penguasaan dan kompetensi yang diperoleh, proses pendidikan berupa evaluasi proses pembelajaran dan kontribusi pendidikan tinggi terhadap kompetensi yang dimiliki responden dalam hal ini mahasiswa yang lulus tahun 2019, serta input pendidikan berupa penggalian lebih lanjut terhadap informasi lulusan.

Berikut empat tujuan Utama pelaksanaan *Tracer Study* di Institut Teknologi Sepuluh Nopember:

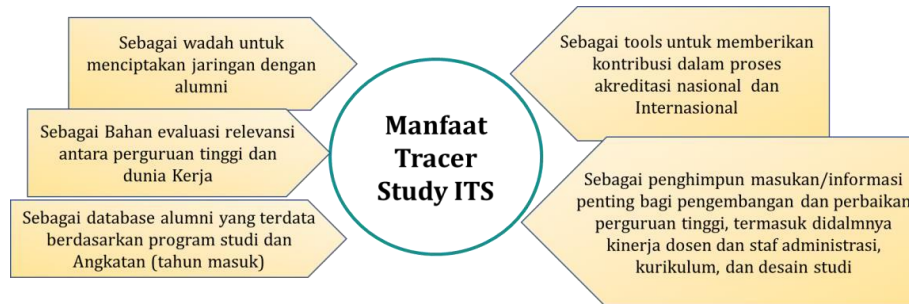


Gambar 1.2 Tujuan Tracer Study

Untuk mencapai tujuan tersebut diperlukan sumber informasi, dalam hal ini data alumni. Tujuan diatas merupakan pengembangan dari konsep *Tracer Study* oleh Schomburg, penambahan disesuaikan dengan kondisi dan kebutuhan *Tracer Study* ITS. Poin-poin terkait penyajian bukti empiris, penyediaan informasi terkait pekerja, umpan balik (*Feedback*), dan jaminan kualitas merupakan pengembangan dari tujuan *Tracer Study* oleh Schomburg.

1.3 Manfaat Pelaksanaan *Tracer Study* ITS

Divisi Riset ITS Career Center sebagai divisi yang menyelenggarakan *Tracer Study* diharapkan dapat memberikan manfaat bagi perbaikan sistem pendidikan yang diterapkan di Institut Teknologi Sepuluh Nopember. Manfaat yang diharapkan dari penyelenggaraan *Tracer Study* ITS ini dapat dilihat pada .



Gambar 1.3 Manfaat Tracer Study

1.4 Perkembangan *Tracer Study* ITS

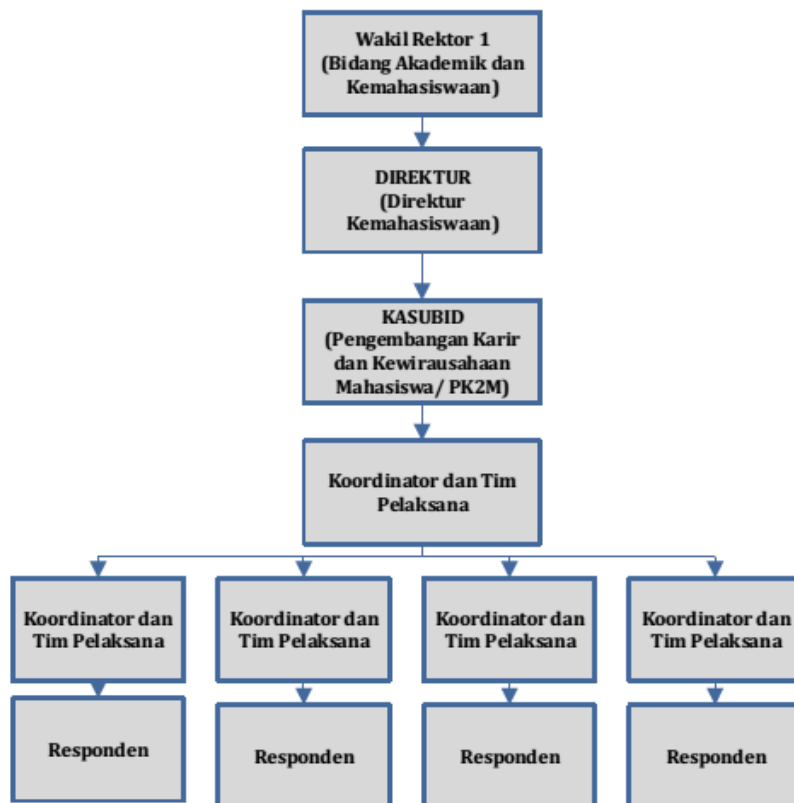
Kebutuhan data Tracer Study di ITS menjadi hal yang dibutuhkan bagi setiap Fakultas dan Departemen di ITS, hal ini dimaksudkan untuk mengevaluasi proses berlangsungnya pendidikan yang telah dilaksanakan. Namun pelaksanaannya sebelum tahun 2012 masih diserahkan pada Fakultas maupun Departemen masing-masing. Sejak 2012 dan hingga sekarang pelaksanaan *Tracer Study* terus diselenggarakan melalui Program Tracer Study terintegrasi tingkat institusi ITS. Berikut perkembangan detail tentang pelaksanaan *Tracer Study* di ITS dari tahun 2012 hingga sekarang.

Tabel 1.1. Perkembangan Tracer Study ITS

Aspek yang Dibandingkan	Tahun									
	2012	2015	2016	2017		2018	2019	2020	2021	
Skala	ITS	ITS	ITS	ITS	Alumni Internasional	ITS	ITS	ITS	ITS Lulusan 2019	ITS Lulusan 2020
Jumlah Responden	2676	1988	3072	3173	128	3.283	3648	3276	3627	2838
Responrate (%)	25,67	33,16	85,8	87,17	24,21	85,00	81	81	85	88
Metode pengumpulan data	Sampling	Sampling	Sensus	Sensus	Sensus	Sensus	Sensus	Sensus	Sensus	Sensus
Metode pengolahan data	Exit Cohort	Exit Cohort	Exit dan Entry Cohort	Exit dan Entry Cohort	Entry Cohort	Exit dan Entry Cohort	Exit dan Entry Cohort	Exit Cohort	Exit Cohort	Exit Cohort

1.5 Pelaksanaan *Tracer Study* ITS 2021

Dalam pelaksanaan *Tracer Study* tahun 2021, dilakukan pembentukan tim inti seperti pada tahun sebelumnya. Tim inilah yang nanti bertugas mengoordinasikan pelaksanaan *tracer study* pengumpulan data hingga pengolahannya. Berikut struktur organisasi dalam pelaksanaan *Tracer Study* Tahun ini.



Gambar 1.4 Struktur Organisasi Tracer Study ITS

Tahapan-tahapan pelaksanaan *Tracer Study* ITS berikut ini ditampilkan pada Gambar di bawah ini yang mana menunjukkan pelaksanaan *Tracer Study* ITS 2021 dari awal hingga akhir.



Gambar 1.5 Tahapan Pelaksanaan Tracer Study ITS

Langkah awal yang dilakukan adalah Pembentukan Tim inti *Tracer Study* yang kemudian di dalamnya membuat perencanaan rencana kerja dan penetapan tujuan survey, target responden yang dituju dan lamanya waktu survey hingga pelaporan. Selanjutnya adalah penyusunan instrumen-instrumen Kuisioner yang juga banyak mengacu dan mengadopsi dari berbagai *Tracer Study* Perguruan Tinggi lain, maupun Kuisioner yang digunakan pada tahun sebelumnya serta menambahi pertanyaan yang berkaitan dengan syarat akreditasi nasional maupun internasional yang baru.

Setelah menyusun Kuisioner yang sudah disepakati dan melalui berbagai pemeriksaan, lalu disiapkan tim IT dan Pengecekan Kembali Database Alumni dan uji coba kuisioner oleh tim. Jika kuisioner sudah lolos uji coba maka kuisioner siap digunakan. Pada masa pengisian responden, tim surveyor akan selalu meng-*up date* jumlah responden yang masuk serta menginformasikan kepada tim inti hingga responden memenuhi target. Target ini terpenuhi selama tiga bulan dan bulan Desember dilakukan penyusunan buku serta pengolahan data hasil kuisioner. Setelah itu dilakukan pembukuan, hasil pembukuan akan dilakukan diseminasi kepada pihak-pihak tertentu seperti Rektor dan para jajaran wakil rektor serta pihak fakultas maupun departemen yang memerlukan informasi ini serta memanfaatkan untuk bahan peningkatan kualitas dan pengembangan Lembaga Perguruan Tinggi Institut Teknologi Sepuluh Nopember dalam jangka pendek maupun jangka Panjang.

2.1 Pengertian Statistik

Statistika adalah ilmu yang mempelajari tentang prosedur-prosedur dalam pengumpulan, penyajian, analisis, dan penafsiran data (Walpole, 1995). Statistik dapat diaplikasikan pada seluruh bidang yang berbeda dalam ruang lingkup pekerjaan yang bervariasi seperti ekonomi, bisnis, manufaktur, pemasaran dan lainnya. Setidaknya terdapat empat tujuan utama dari statistik yaitu:

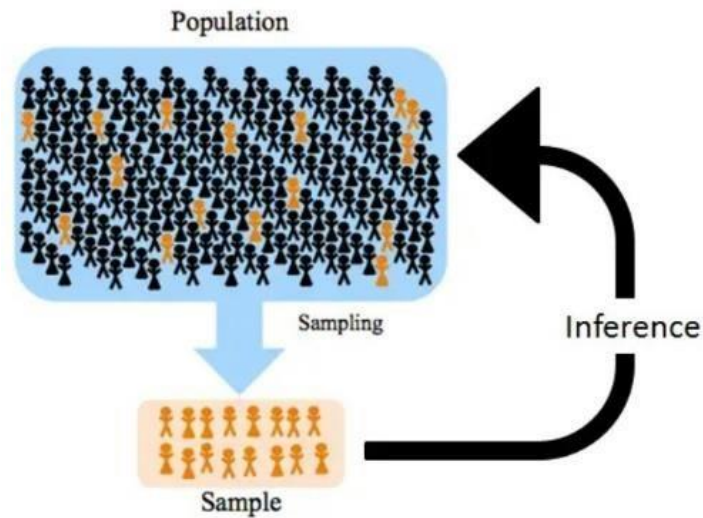
1. Menjelaskan tentang populasi data yang diselidiki.
2. Mengestimasi terkait nilai yang tidak diketahui berdasarkan data yang dianalisis.
3. Mengestimasi terkait suatu hipotesis yang nantinya akan dipakai sebagai dasar pengambilan keputusan.
4. Mengurangi jumlah populasi yang luas pada ukuran yang lebih kecil sehingga mudah dipahami.

Statistika lebih luas dari hanya sekadar tabulasi angka-angka dan sajian grafik hasil olahan sebuah tabulasi angka. Namun meliputi analisis inferensi yang lebih kompleks dan dapat digunakan dalam landasan keputusan yang diambil. Adapun beberapa metode yang digunakan dalam pengolahan statistik adalah:

1. Desain : Merencanakan dan melaksanakan penelitian.
2. Deskripsi : Meringkas dan mengeksplorasi data-data.
3. Inferensia : Membuat prediksi data melakukan generalisasi fenomena-fenomena yang mewakili data.

2.2 Populasi dan Sampel

Populasi dan sampel merupakan konsep dasar dalam statistik. Populasi merupakan keseluruhan data yang menjadi perhatian peneliti dalam suatu ruang lingkup dan waktu yang telah ditentukan (Zuriah, 2009). Adapun sampel merupakan sebagian dari populasi yang dapat dijangkau serta memiliki sifat yang sama dengan populasi yang diambil sampelnya tersebut (Sudjana, Nana, & Ibrahim, 2004). Ilustrasi terkait populasi dan sampel adalah sebagai berikut.



Gambar 2.1 Populasi dan Sampel

Gambar 2.1 memperlihatkan bahwa populasi dapat dimisalkan sebagai organisme sedangkan sampel adalah organ. Sehingga sampel adalah bagian yang tidak terpisahkan dari populasi. Sampel dalam hal ini harus dapat mewakili karakteristik dari keseluruhan populasi.

Teknik pengambilan sampel dari populasi atau *sampling* dapat dilakukan apabila populasi bersifat homogen atau memiliki karakteristik yang hampir sama. Apabila populasi bersifat heterogen maka sampel yang dihasilkan dapat bersifat tidak representatif atau tidak menggambarkan karakteristik populasi. Manfaat dari *sampling* diantaranya:

1. Menghemat waktu dan biaya penelitian.
2. Menghasilkan data yang lebih akurat.
3. Memperluas lingkup penelitian.
4. Sumber daya lebih efisien

2.3 Statistika Deskriptif dan Inferensial

Statistika memiliki dua ranah yang dibedakan berdasarkan tujuan dan asumsi yang mendasarinya yaitu statistika deskriptif dan statistika inferensial. Statistika deskriptif adalah metode-metode yang berkaitan dengan pengumpulan dan penyajian suatu gugus data sehingga memberikan informasi yang berguna. Tujuan dari statistika deskriptif adalah untuk penyajian data secara numerik menggunakan ukuran statistik atau parameter seperti rata-rata, median, modus, kuartil, ragam, dan sebagainya.

Penyajian data pada statistika deskriptif dapat berbentuk grafis diantaranya menggunakan *bar chart*, *pie chart*, *line chart*, *histogram*, *box plot*, *scatterplot*, dan lainnya.

Adapun statistika inferensia mencakup seluruh metode yang berhubungan dengan analisis sebagian data (sampel) untuk kemudian sampai pada peramalan atau penarikan kesimpulan mengenai keseluruhan data induk (populasi) tersebut.

2.4 Variabel

Variabel merupakan segala sesuatu yang menjadi sasaran dalam suatu penelitian, dengan artian lain variabel adalah karakteristik yang bervariasi dari suatu individu dalam sebuah populasi. Variabel yang digunakan dalam *Tracer Study 2021* diantaranya adalah Indeks Prestasi Kumulatif, masa tunggu kerja, penghasilan dan bonus, kompetensi responden dan kompetensi yang dibutuhkan perusahaan, kesesuaian kuliah dengan pekerjaan, serta variabel-variabel lainnya.

2.5 Metodologi Pengumpulan dan Pengolahan Data

Secara umum proses pengumpulan data dilakukan oleh tenaga surveyor dengan pembagian masing-masing departemen. Tenaga surveyor ini menghubungi calon responden dan mengarahkan responden untuk melakukan pengisian kuisioner melalui *website* tracer study. Data yang masuk kemudian dicek kualitasnya, jika pengisian oleh responden belum memenuhi, maka petugas surveyor akan menghubungi kembali responden agar melengkapi isian kuisioner. Data yang masuk kemudian direkap dan dilakukan *screening* untuk mendapatkan kualitas data yang lebih baik dan menyeleksi data-data yang tidak layak.

Tahap berikutnya adalah proses analisa data tracer study. Analisa deskriptif untuk mendapatkan gambaran umum karakteristik responden. Secara garis besar berikut analisa deskriptif *tracer study* ini :

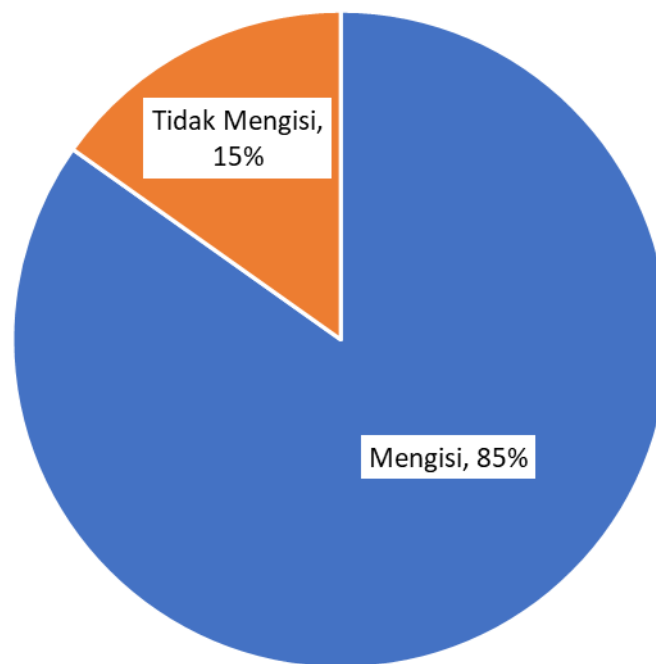
1. Profil responden alumni meliputi karakteristik IPK, masa tunggu, pekerjaan, penghasilan, lama studi dan lain-lain.

2. Deskripsi penilaian alumni terhadap ITS, seperti kurikulum, fasilitas dan program studi dimana alumni berasal.
3. Deskripsi pandangan alumni terhadap dunia kerja, meliputi kesesuaian kurikulum dan pekerjaan yang dibutuhkan, kompetensi dan kegiatan wirausaha.
4. Deskripsi pekerjaan alumni.

Analisis lebih dalam dilakukan untuk melihat hubungan keterkaitan antara hasil IPK, jenis kelamain, masa tunggu, perusahaan atau usaha dan penghasilan yang diperoleh. Analisis berikutnya adalah perbandingan atau komparasi antara kebutuhan dalam dunia kerja dengan kompetensi yang dimiliki oleh alumni. Sehingga memunculkan informasi kompetensi apa yang telah dipenuhi oleh alumni dan kompetensi apa yang masih perlu ditingkatkan dan dipenuhi oleh alumni. Kemudian dilakukan analisa pemetaan program studi di ITS berdasarkan data IPK, masa tunggu, penghasilan dan status kerja alumni masing-masing program studi.

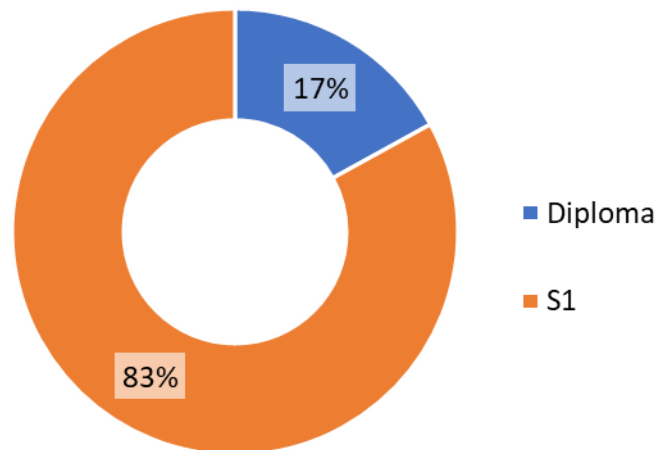
3.1 Total Responden

Target responden pada penyelenggaraan *Tracer Study* ITS 2021 adalah alumni Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) yang lulus tahun 2019. Periode 2 tahun setelah lulus dianggap sudah cukup waktu untuk menilai pekerjaannya sendiri dan menilai pekerjaannya dan menilai kinerja Perguruan Tinggi. Hal ini menjadi program penelitian yang hasilnya digunakan untuk menilai kondisi lulusan saat ini dan menjadi bahan untuk mendukung pengembangan ITS ke depannya.



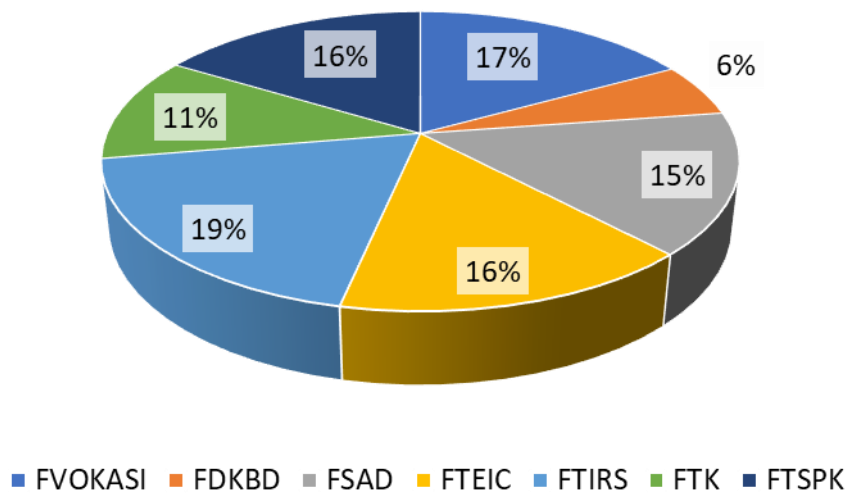
Gambar 3.1 Respon Rate Tracer Study 2021

Total target untuk tracer study ITS 2021 yaitu sebanyak 4.276 orang, dari target tersebut sejumlah 3.627 responden yang mengisi survey. Sehingga didapatkan respon rate untuk tracer study ITS 2021 yaitu sebesar 85%. Visualisasi pada Gambar 3.2 memperlihatkan komposisi responden berdasarkan responden dari lulusan tahun 2019. Dimana responden Diploma sejumlah 17%, sedangkan responden Sarjana atau jenjang S1 sebanyak 83%.



Gambar 3.2 Komposisi Responden Tracer Study 2021

Berdasarkan Fakultas yang telah disesuaikan dengan perubahan pembagian yang saat ini, responden terbanyak berasal dari Fakultas Teknologi Industri dan Rekayasa Sistem (FTIRS) dengan presentase sebanyak 19%.

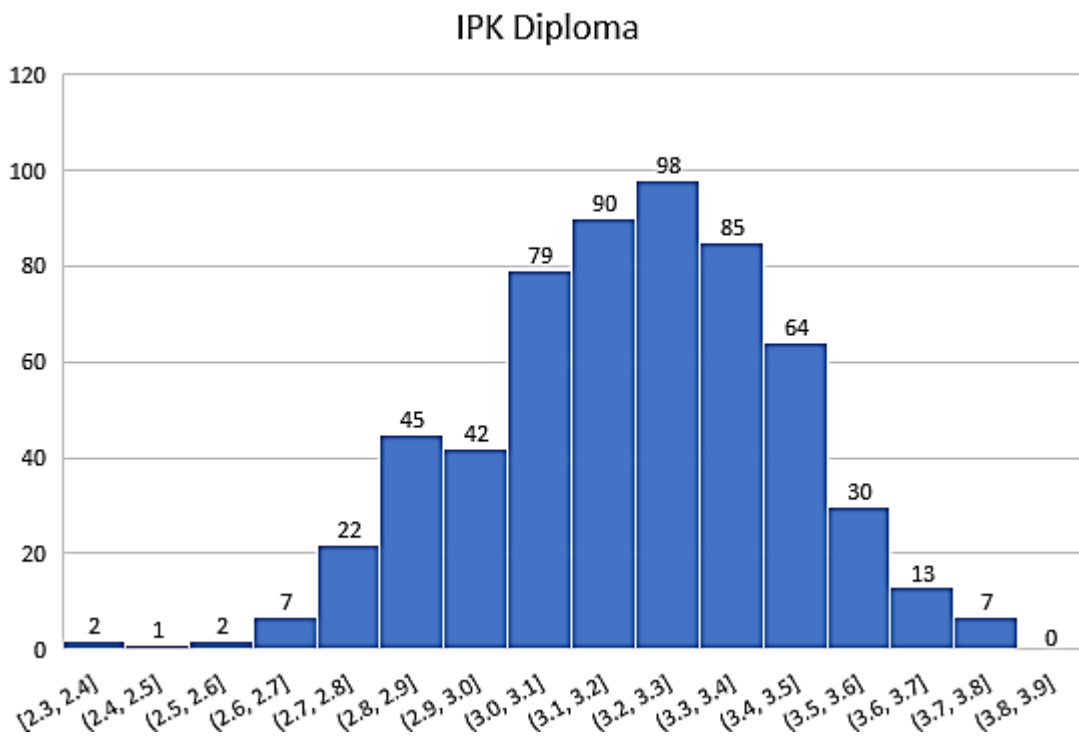


Gambar 3.3 Komposisi Responden Berdasarkan Pembagian Fakultas

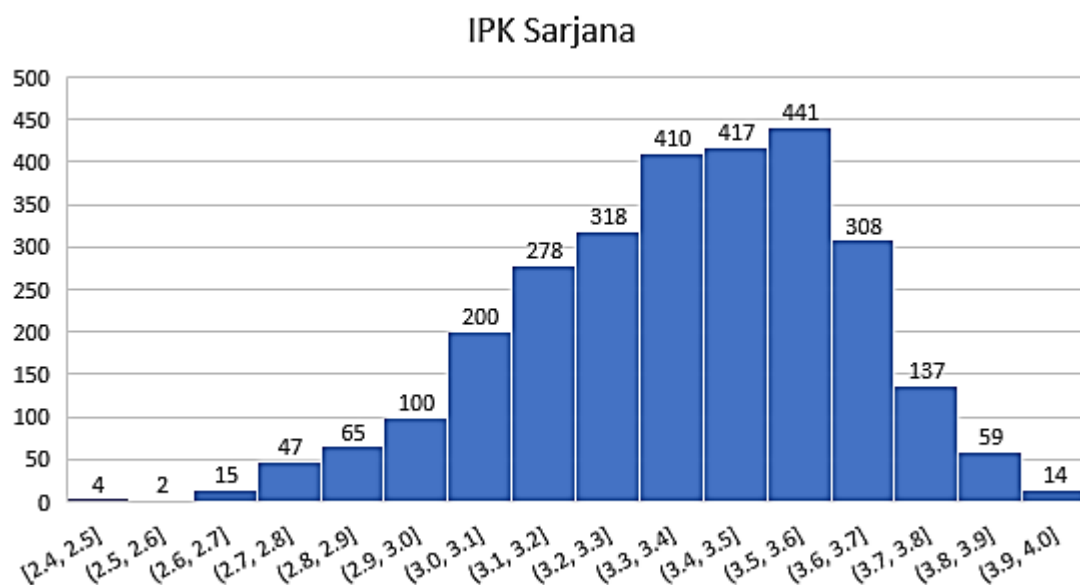
Kemudian 6% berasal dari Fakultas Desain Kreatif dan Bisnis Digital (FDKBD), 15% berasal dari Fakultas Sains dan Analitika Data (FSAD), 16% berasal dari Fakultas Teknologi Elektro dan Informatika Cerdas (FTEIC), 17% berasal dari Fakultas Vokasi (FV), 11% berasal dari Fakultas Teknologi Kelautan (FTK), dan sisanya 16% dari Fakultas Teknik Sipil, Perencanaan dan Kebumihan (FTSPK).

3.2 Indeks Prestasi Kumulatif

Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) merupakan angka yang menunjukkan prestasi atau pencapaian nilai akademik yang diraih oleh alumni ITS selama mengikuti pendidikan di ITS. Perhitungan IPK dilakukan dengan menggabungkan semua nilai mata kuliah berdasarkan bobot satuan kredit semester tertentu mulai semester awal hingga semester akhir perkuliahan.



Gambar 3.4 Indeks Prestasi Kumulatif Diploma



Gambar 3.5 Indeks Prestasi Kumulatif S1

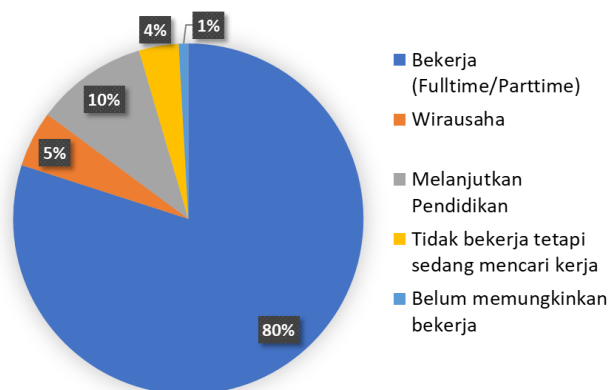
Table 3.1 Indeks Prestasi Kumulatif

Variabel	Rata-rata	Deviasi Std.	Minimum	Median	Maksimum
IPK Diploma	3.190971	0.2353704	2.32	3.21	3.79
IPK S1	3.35	0.24413612	2.42	3.38	3.96

Informasi yang didapatkan yaitu diketahui bahwa dari total alumni S1 dan Diploma sejumlah 3.627, responden alumni ITS S1 memiliki rata-rata IPK sebesar 3,35 dimana nilai ini lebih tinggi dibandingkan IPK diploma. Adapun standar deviasi IPK diploma sebesar 0.2353704 dan pada IPK S1 sebesar 0.24413612. Standar deviasi menunjukkan sebaran IPK dalam data secara relatif dilihat berdasarkan rata-rata IPK. Nilai median dari IPK alumni diploma sebesar 3,21 artinya sebanyak 50% responden memiliki IPK dibawah 3,21 dan 50% lainnya memiliki IPK di atas 3,21. Sedangkan median untuk IPK alumni S1 yaitu sebanyak 50% IPK berada dibawah 3,38 serta 50% lainnya di atas 3,38.

3.3 Status Pekerjaan Utama Alumni

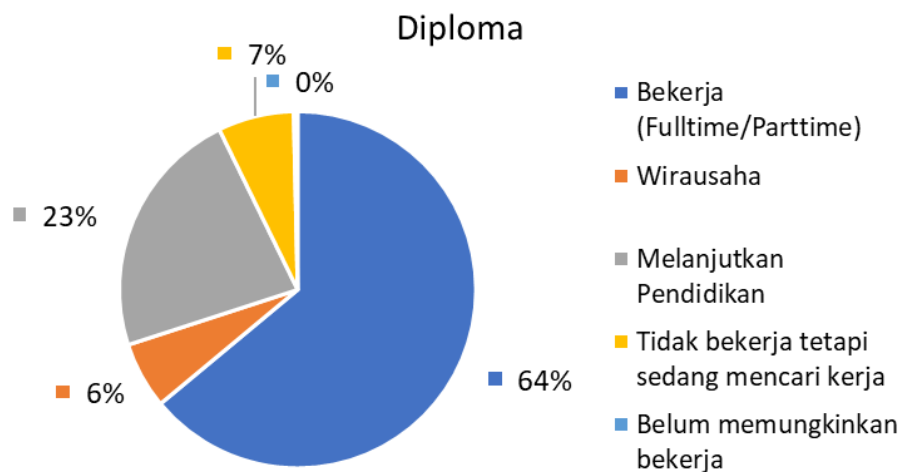
Pada Penelitian *Tracer Study* Institut Teknologi Sepuluh Nopember tahun 2021, kami mengelompokkan pekerjaan utama/saat ini pada lima kategori, yaitu bekerja (fulltime/parttime), wirausaha, melanjutkan pendidikan, tidak bekerja tetapi sedang mencari kerja, dan belum memungkinkan bekerja.



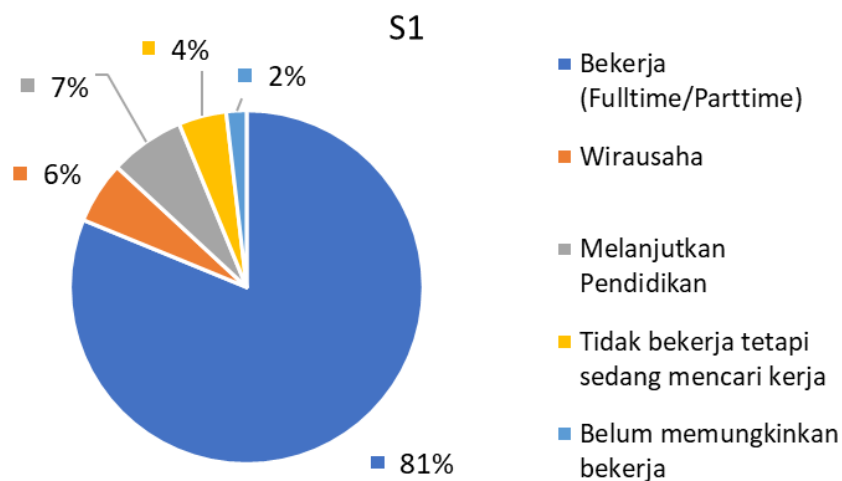
Gambar 3.6 Status Pekerjaan Alumni

Gambar 3.4 di atas menggambarkan persebaran alumni terkait pekerjaan utama saat ini, dapat diketahui bahwa sebagian besar status pekerjaan alumni ITS saat ini

adalah bekerja (fulltime/parttime) sebesar 75%. Sedangkan persentase untuk alumni yang fokus berwirausaha yaitu 6% dan alumni yang tidak bekerja tetapi sedang mencari kerja yaitu 7%. Sebanyak 11% alumni memilih untuk melanjutkan studi, disusul dengan alumni yang belum memungkinkan bekerja sebesar 1%.



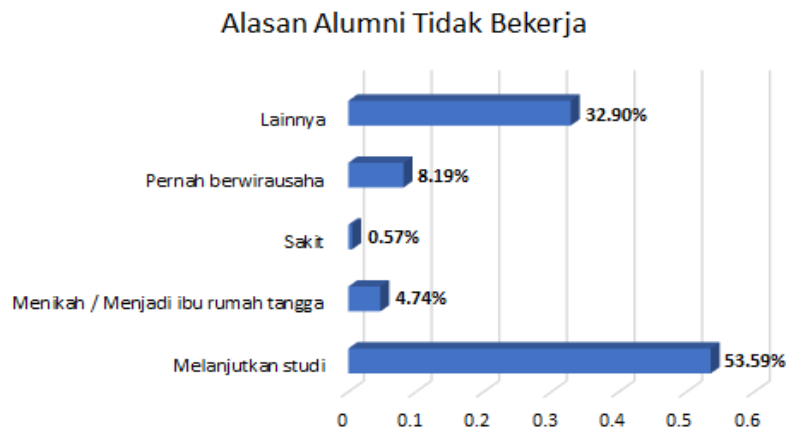
(a)



(b)

Gambar 3.7 Status Pekerjaan Alumni Berdasarkan Strata

Secara umum status pekerjaan alumni saat ini paling banyak adalah bekerja (fulltime/parttime). Gambar (a) menunjukkan bagaimana presentase jumlah alumni diploma yang bekerja (fulltime/parttime) sebesar 64%, sedangkan pada gambar (b) terdapat 81% alumni yang bekerja (fulltime/parttime) dari alumni S1.



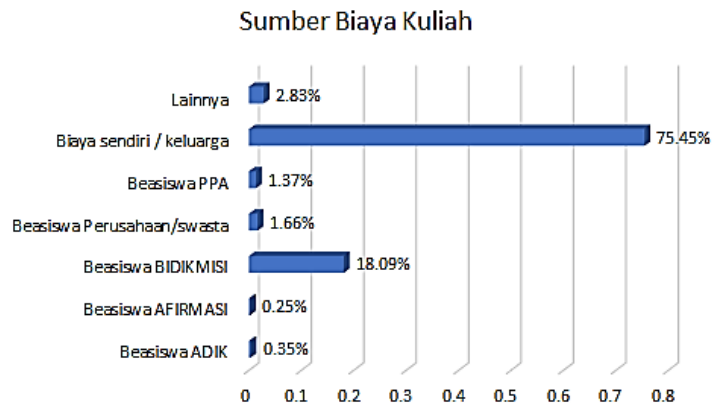
Gambar 3.8 Alasan Alumni Tidak Bekerja

Berdasarkan Gambar 3.8 dari jumlah Alumni yang menyatakan tidak bekerja, dapat diketahui alasan apa saja yang membuat alumni belum bekerja. Secara umum alasan yang paling banyak yaitu alasan melanjutkan studi sebesar 53.59% dan alasan lainnya sebesar 32,90%, lainnya dalam hal ini diantaranya alumni masih dalam masa pencarian pekerjaan dan menunggu diterima kerja, ada yang pernah bekerja namun resign atau ada yang mengalami PHK massal ada juga yang mengisi waktu nya dengan mengikuti kursus, dan ada pula yang mendalami ilmu agama serta terdapat yang melanjutkan menghafal Al Quran (Tahfidz Quran).

Selain itu sebanyak 4,74% alumni tidak bekerja dikarenakan menikah/menjadi ibu rumah tangga, 8,19% dikarenakan pernah berwirausaha. Adapun persentase terkecil alasan tidak bekerja yaitu alasan sakit, karena menikah sekaligus telah berwirausaha, jumlah berikutnya adalah dikarenakan sudah menikah dan lainnya.

3.4 Sumber Biaya Kuliah

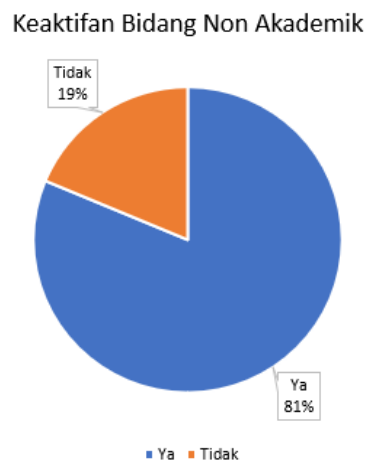
Memasuki dunia perkuliahan tidak bisa dipungkiri bahwa kebutuhan finansial sangat diperlukan sejak awal hingga akhir masa perkuliahan. Dana menjadi hal yang sangat penting untuk menunjang kehidupan mahasiswa maupun untuk proses akademik. Adapun sumber dana selama kuliah terdapat berbagai macam seperti biaya sendiri / keluarga, beasiswa, dan lainnya. Saat ini mulai banyak pihak, baik instansi, pemerintah, atau perusahaan yang memberikan dukungan berupa penyediaan beasiswa pendidikan dengan berbagai jenis beasiswa.



Gambar 3.9 Sumber Dana Selama Kuliah

3.5 Keaktifan di Bidang Non Akademik

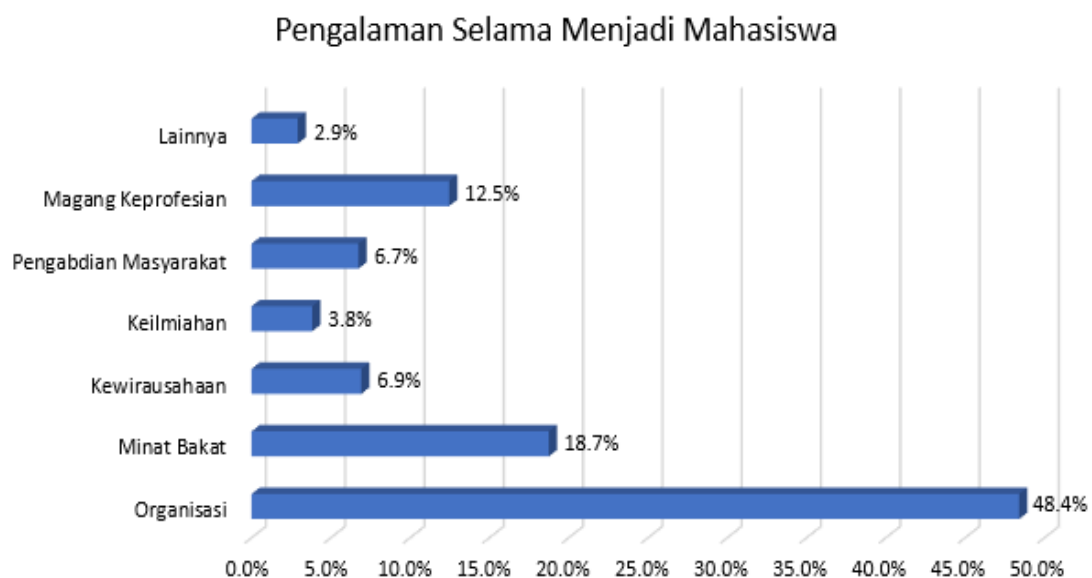
Dunia perkuliahan ITS mahasiswa tidak hanya sekadar mempelajari segala hal tidak sekadar yang berkaitan dengan kegiatan akademik namun juga di bidang non akademik. Kegiatan non akademik berkaitan dengan kegiatan yang memuat aspek disiplin serta keterampilan dengan mengoptimalkan potensi diri. Adanya kegiatan non akademik diharapkan mampu meningkatkan kualitas mahasiswa ITS untuk dapat beradaptasi di kehidupan masyarakat.



Gambar 3.10 Keaktifan Bidang Non Akademik

Salah satu poin penilaian dalam pelaksanaan Tracer Study ITS 2021 adalah mengukur keaktifan alumni di bidang non akademik saat menjalani pendidikan di ITS. Hasil survey terhadap responden seperti visualisasi pada Gambar 3.10 diketahui bahwa sebanyak 81% mahasiswa ITS aktif dalam bidang non akademik, sedangkan 19% lainnya tidak.

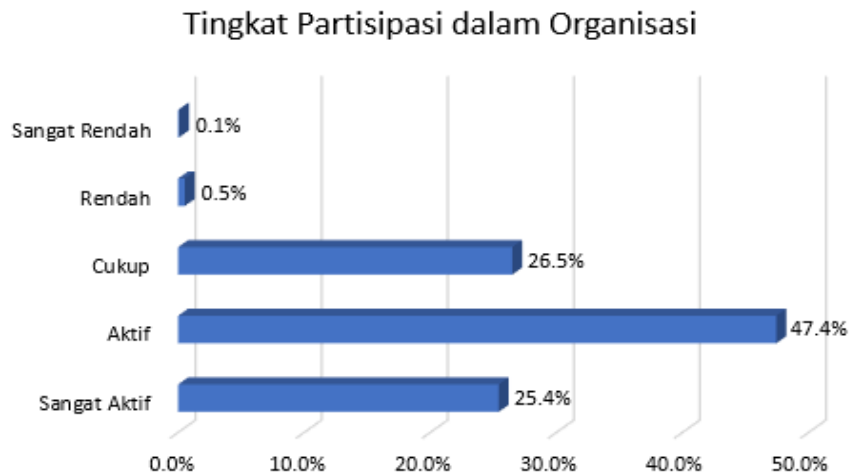
Kegiatan non akademik ITS terdiri atas beraneka ragam seperti organisasi, minat bakat, keilmiahan, pengabdian masyarakat, magang keprofesian, kewirausahaan dan lainnya. Kegiatan organisasi mahasiswa di ITS dihimpun dalam suatu wadah yaitu baik di tingkat eksekutif, legislatif, maupun yudikatif di tingkat departemen, fakultas, maupun institut. Terdapat pula berbagai Unit Kegiatan Mahasiswa yang tergabung dalam Lembaga Minat Bakat. Selain itu terdapat pula berbagai kepanitiaan dan pelatihan yang diikuti oleh mahasiswa ITS, serta organisasi lainnya di luar kampus yang diikuti oleh mahasiswa ITS.



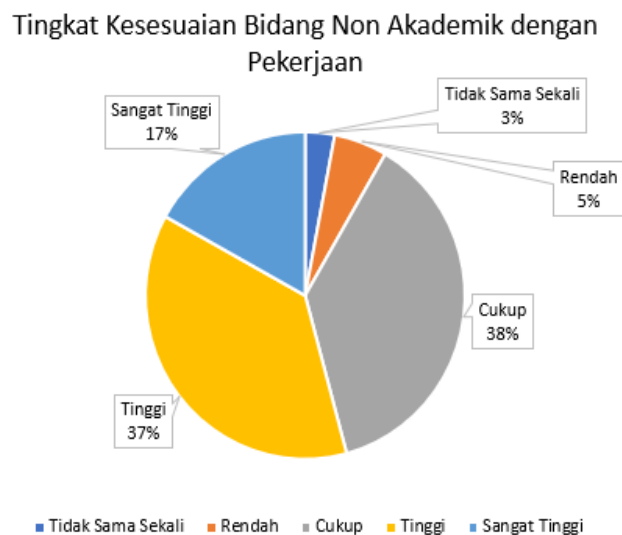
Gambar 3.11 Pengalaman Selama Menjadi Mahasiswa

Informasi yang didapatkan pada Gambar 3.11 diketahui bahwa persentase tertinggi kegiatan non akademik yang diikuti oleh responden selama menjadi mahasiswa ITS adalah organisasi sebesar 48,4%, kemudian disusul oleh bidang minat bakat sebesar 18,7%. Adapun persentase terkecil yaitu di bidang selain yang telah disebutkan yakni hanya sebesar 2,9%.

Jika ditinjau berdasarkan kegiatan organisasi seperti yang ditampilkan pada Gambar 3.12 diketahui bahwa tingkat partisipasi responden dalam organisasi selama menjadi mahasiswa ITS yaitu sebesar 47,4% menyatakan aktif berorganisasi, 25,4% menyatakan sangat aktif dalam organisasi dan 26,5% menyatakan cukup. Kondisi ini memberikan gambaran bahwa alumni ITS khususnya lulusan tahun 2019 baik dalam kegiatan berorganisasi. Aktifnya alumni dalam organisasi tentunya sebagai bahan masukan pula bagi ITS agar mampu memberikan arahan dan koordinasi yang lebih baik terhadap organisasi organisasi yang terdata di ITS.



Gambar 3.12 Tingkat Partisipasi dalam Organisasi

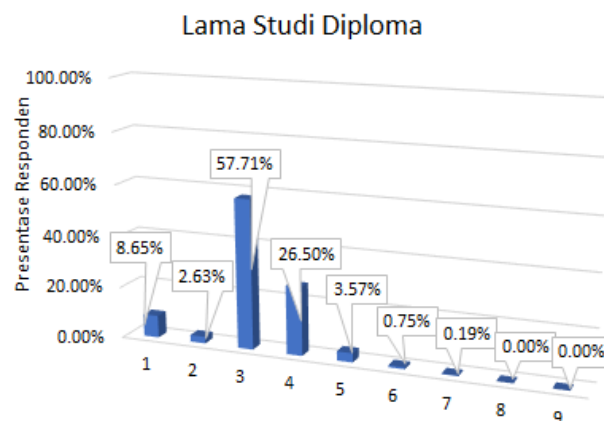


Gambar 3.13 Tingkat Kesesuaian Bidang Non Akademik dengan Pekerjaan

Sebagai wujud dari keaktifan di bidang non akademik selama masa kuliah, alumni diharapkan mampu berperan aktif dalam dunia kerja baik terhadap pekerjaan maupun terhadap lingkungan. Hasil survey Tracer Study ITS 2021 terkait tingkat kesesuaian bidang non akademik dengan pekerjaan seperti yang terdapat pada Gambar 3.13 diketahui bahwa sebanyak 17% responden menyatakan tingkat kesesuaian terdapat di kategori sangat tinggi, selain itu 37% responden menyatakan tingkat kesesuaian kategori tinggi, serta 38% menyatakan cukup. Hal ini memberikan gambaran bahwa tidak hanya dari segi akademik namun kegiatan non akademik juga sangat diperhitungkan dalam dunia kerja. Nilai-nilai dari kegiatan non akademik diantaranya seperti kemampuan bersosialisasi, problem solving, leadership, manajemen diri dan orang lain di mana semua keterampilan ini akan sangat dibutuhkan ketika memasuki dunia kerja.

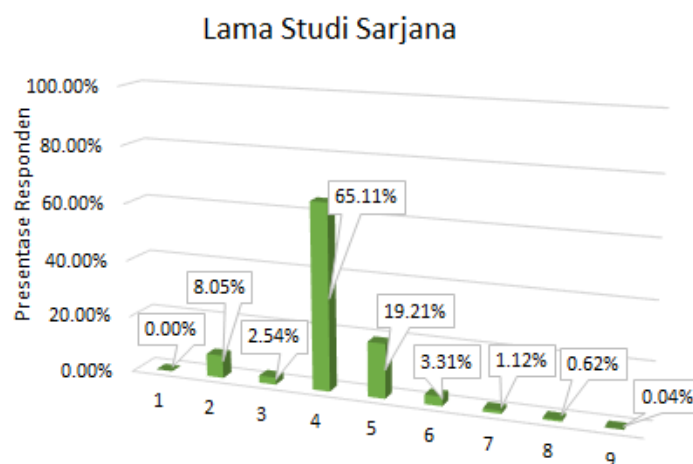
3.6 Lama Studi

Lama studi merupakan masa yang ditempuh oleh alumni ITS selama mengikuti perkuliahan di ITS. Masa perkuliahan yang ditempuh oleh alumni ITS berbeda-beda tergantung dengan tingkat strata yang diambil baik diploma maupun S1. Program pendidikan diploma terdiri atas D3 dan D4. Diploma III (D3) pada umumnya dapat diselesaikan selama 3 tahun dan Diploma IV (D4) selama 4 tahun, dimana dalam pendidikan lebih banyak mempelajari ilmu praktik atau terapan dibanding dengan teori.



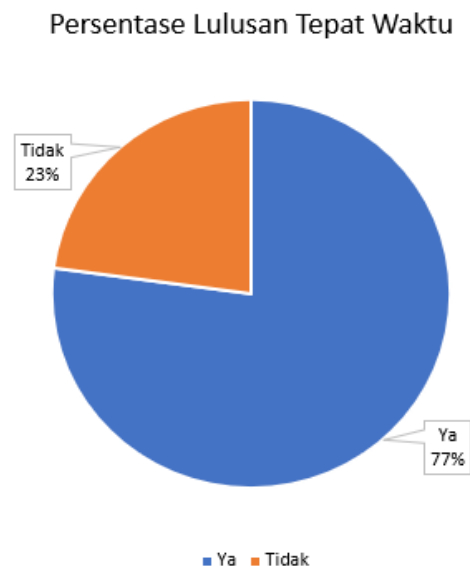
Gambar 3.14 Lama Studi Diplomaa

Hasil survey responden Tracer Study ITS tahun 2021 pada lulusan dengan tahun lulus 2019, diketahui bahwa sebanyak 57.71% alumni lulus dalam kurun waktu 3 tahun. Selain itu sebanyak 26.50% alumni lulus dengan masa studi 4 tahun. Adapun lulusan dengan masa studi lebih dari 4 tahun dapat dipengaruhi berbagai faktor seperti keterlambatan penulisan tugas akhir, sakit, permasalahan keluarga dan sebagainya



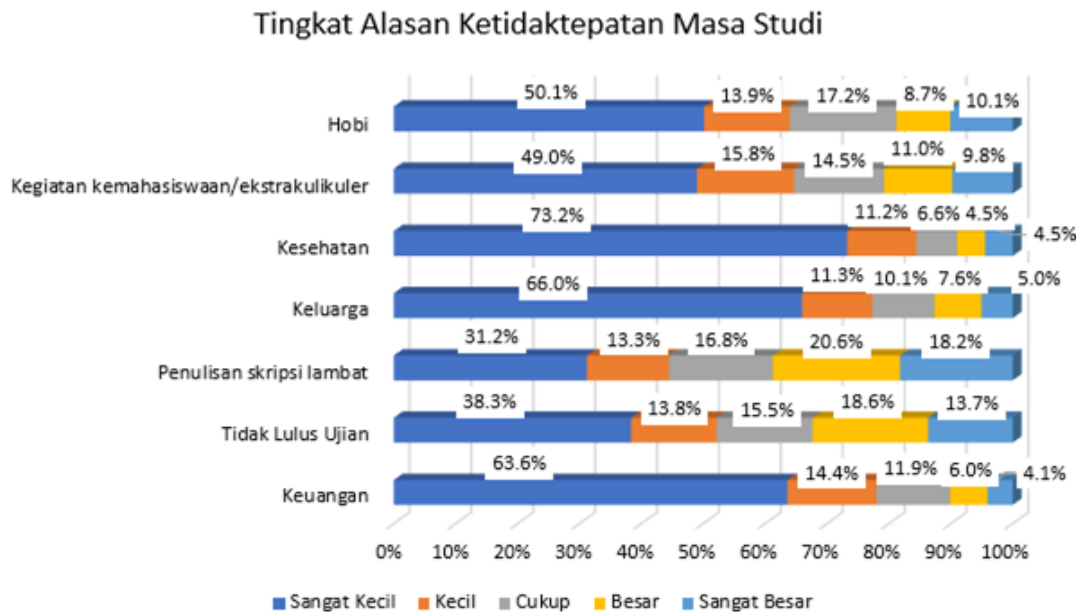
Gambar 3.15 Lama Studi Sarjana (S1)

Selanjutnya pada program pendidikan strata 1 (S1) lebih mengedepankan ilmu teori daripada ilmu praktik berbanding terbalik dengan program Diploma. Secara umum pendidikan strata S1 memiliki durasi tempuh 4 tahun dengan SKS sebanyak 144 SKS. Menurut hasil survey seperti pada Gambar 3.8 diketahui bahwa sebanyak 65.11% responden memiliki lama studi selama 4 tahun. Namun terdapat pula lulusan dengan masa studi lebih dari 4 tahun dengan durasi terlama yaitu 9 tahun sebesar 0,04%.



Gambar 3.16 Presentase Lulusan Tepat Waktu

Gambar 3.16 memperlihatkan hasil survey Tracer Study ITS 2021 terkait persentase ketepatan lulus dan diketahui bahwa secara keseluruhan sebanyak 77% responden lulus tepat waktu sedangkan 23% lainnya tidak. Terdapat berbagai faktor yang menyebabkan responden mengalami keterlambatan lulus seperti alasan keuangan, tidak lulus ujian, penulisan skripsi lambat, keluarga, kesehatan, kegiatan kemahasiswaan/ekstrakurikuler dan hobi.

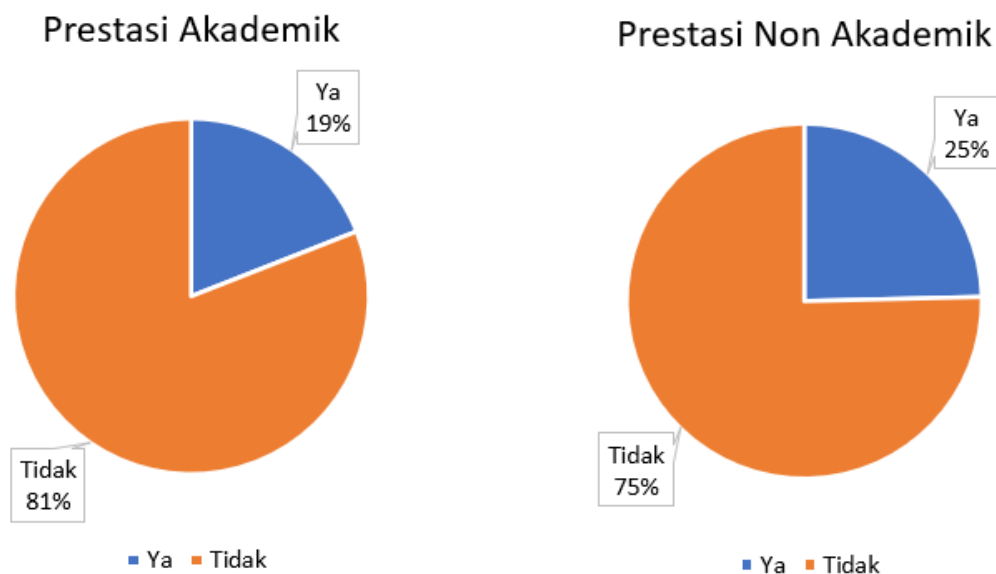


Gambar 3.17 Tingkat Alasan Ketidaktepatan Masa Studi

Informasi yang didapatkan berdasarkan Gambar 3.17 diketahui bahwa responden yang mengalami keterlambatan lulus disebabkan oleh 7 faktor utama. Secara umum responden menyatakan alasan ketidaktepatan masa studi dengan kategori pengaruh sangat besar, persentase tertinggi diakibatkan oleh penulisan skripsi lambat. Sedangkan sebaliknya sebagian besar responden yaitu 61,09% menyatakan alasan keuangan berpengaruh sangat kecil terhadap alasan ketidaktepatan masa studi.

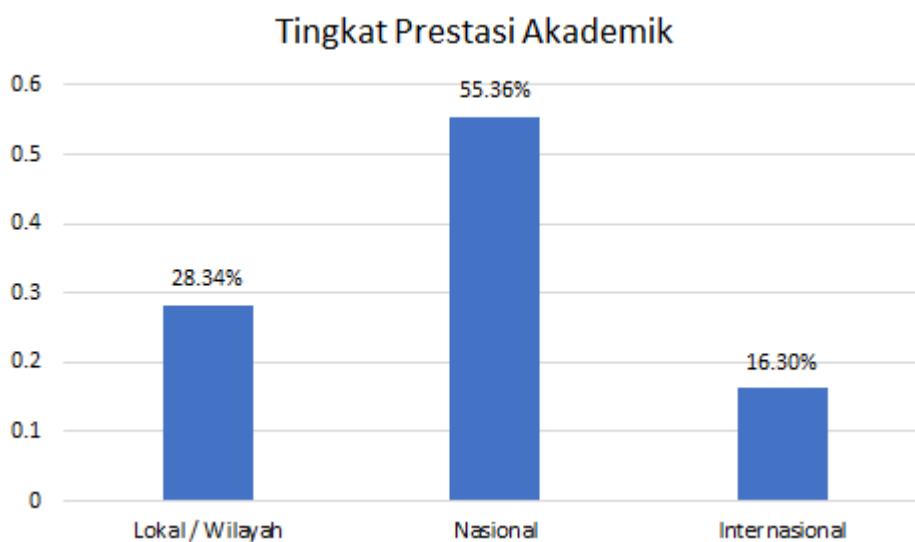
3.7 Prestasi yang Diperoleh Responden Selama Kuliah

Masa perkuliahan adalah masa yang paling tepat untuk mengukur prestasi setinggi dan sebanyak mungkin. Tidak hanya sekedar prestasi akademik semata namun juga prestasi dalam aspek non akademik. Adanya prestasi mampu mengangkat citra positif kampus dan menjadi daya tawar bagi masyarakat. ITS sebagai salah satu kampus terbaik di Indonesia yang dikenal tidak hanya dengan kompetensi di bidang ilmu pengetahuan dan teknologi namun juga prestasi yang membanggakan baik di bidang akademik maupun non akademik.



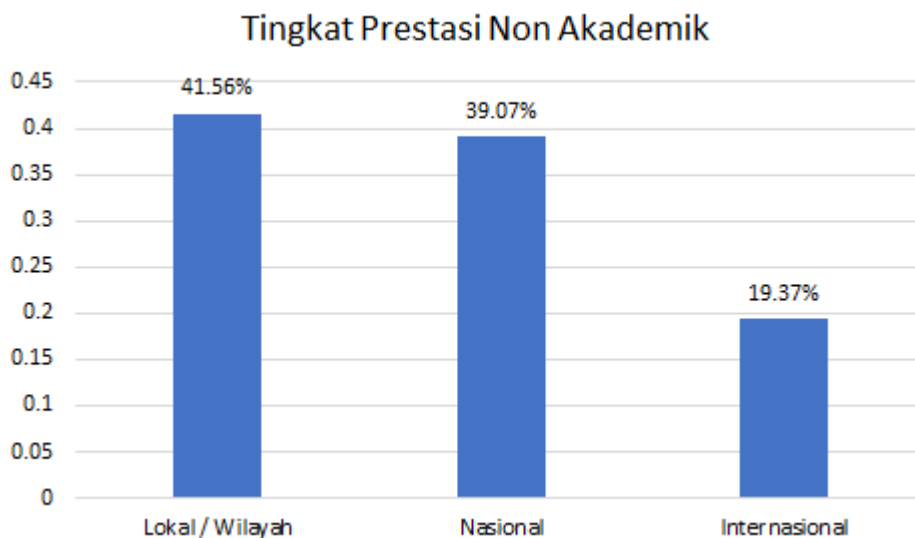
Gambar 3.18 Prestasi Akademik dan Non Akademik

Berdasarkan Gambar 3.18 hasil survey Tracer Study ITS 2021 diketahui bahwa jika ditinjau dari bidang akademik sebanyak 19% responden aktif berprestasi di bidang akademik. Selain itu berdasarkan bidang non akademik sebanyak 25% responden memiliki prestasi di bidang non akademik



Gambar 3.19 Tingkat Prestasi Akademik

Apabila dilihat berdasarkan tingkatan prestasi di bidang akademik diketahui berdasarkan hasil survey pada Gambar 3.19 diketahui bahwa sebanyak 55,36% responden memperoleh prestasi akademik untuk tingkat nasional, 28,34% tingkat lokal/wilayah, serta 16,30% untuk tingkat internasional.



Gambar 3.20 Tingkat Prestasi Non Akademik

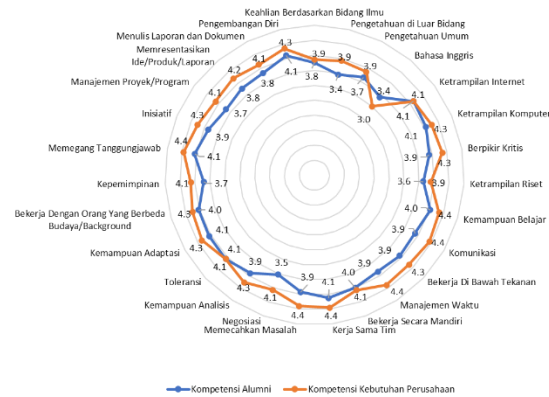
Selain itu jika ditinjau menurut bidang non akademik, hasil survey Tracer Study ITS 2021 seperti pada Gambar 3.20 memperlihatkan hasil dari 41,56% responden memperoleh prestasi di tingkat lokal/wilayah, 39,07% tingkat nasional, serta 19,37% untuk tingkat internasional.

3.8 Kompetensi Alumni

Kompetensi atau kemampuan alumni ITS dapat dibentuk dari berbagai hal seperti kompetensi dasar individu dan kompetensi yang diperoleh dari bidang ilmu. Kompetensi pada suatu disiplin ilmu diperoleh dari saat alumni menjalani perkuliahan di ITS. Kompetensi pada suatu disiplin ilmu umumnya merupakan pengetahuan terkait bidang ilmu yang berasal dari program studi tempat alumni menuntut ilmu. Selain pengetahuan sesuai disiplin ilmu pastinya selama di ITS alumni mendapatkan kemampuan yang bisa mengembangkan soft skill, yang mana mengarah pada bagaimana kemampuan seseorang dalam berinteraksi dengan orang lain, dan hal ini umumnya terbentuk dari aktivitas yang dijalani alumni ITS baik saat di dalam maupun di luar kampus.

Poin-poin yang dijadikan sebagai bahan pengukuran dalam penelitian kompetensi alumni antara lain pengetahuan di bidang atau disiplin ilmu, pengetahuan di luar bidang ilmu, pengetahuan umum, keterampilan internet, keterampilan computer, kemampuan berpikir kritis, keterampilan dalam melakukan riset, kemampuan belajar, berkomunikasi, bekerja di bawah tekanan, manajemen waktu, kemampuan bekerja secara mandiri, kemampuan bekerja dengan orang lain

(Teamwork), kemampuan dalam menyelesaikan sebuah masalah, kemampuan negosiasi, kemampuan analisis, toleransi, adaptasi, kemampuan bekerja dengan orang yang berbeda latar belakang, kepemimpinan, kemampuan dalam memegang tanggung jawab, inisiatif, manajemen proyek, Kemampuan dalam mempresentasikan ide/produk/laporan, menulis memo, laporan dan dokumen serta kemampuan alumni untuk terus belajar sepanjang hayat.



Gambar 3.21 Kompetensi Alumni dan Peran Kompetensi dalam Pekerjaan

Gambar 3.21 menunjukkan grafik terkait kompetensi semua alumni ITS S1 dan Diploma lulusan tahun 2019, dapat diketahui bahwa poin kompetensi alumni yang memiliki nilai tertinggi adalah kemampuan dalam bekerja sama dengan orang lain (teamwork), kemampuan untuk terus belajar di sepanjang hayat dan keterampilan internet dengan nilai 4.1, nilai tertinggi dari kualifikasi alumni sedikit di bawah dari kompetensi yang dibutuhkan pada dunia kerja yang nilai tertingginya mencapai 4.4, yaitu keterampilan berkomunikasi, teamwork, memegang tanggung jawab.

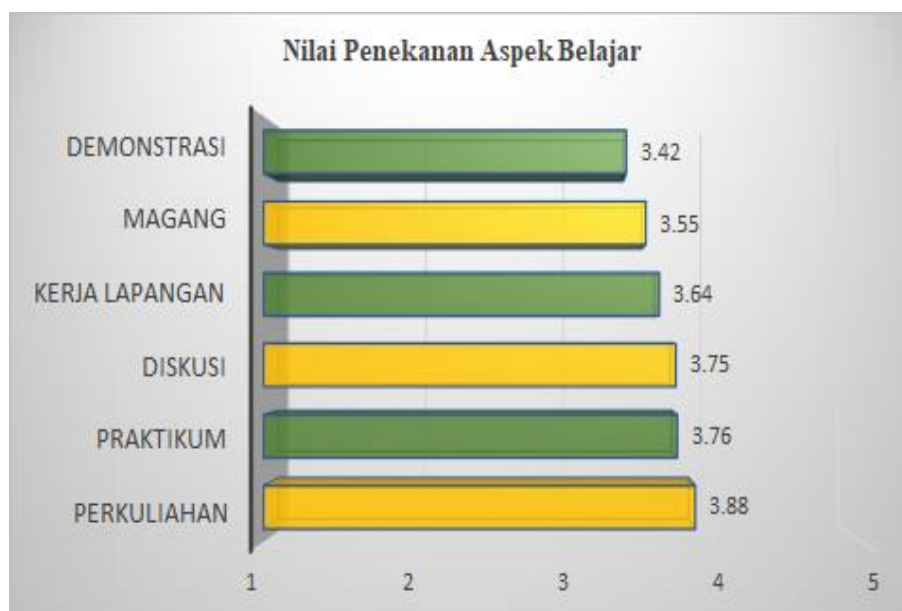
Apabila kompetensi alumni dibandingkan dengan syarat kompetensi yang dibutuhkan dalam dunia kerja, pada Gambar 3.21 di atas menunjukkan kompetensi alumni masih dinilai kurang bisa memenuhi kompetensi yang dibutuhkan di dunia pekerjaan, terutama poin pengetahuan alumni di luar bidang atau disiplin ilmu, kemampuan komunikasi, kemampuan negosiasi dan kepemimpinan masih memiliki selisih yang cukup jauh yaitu 0.5, maka perludanya perbaikan serta peningkatan dalam proses pembelajaran di luar lingkup disiplin ilmu dan aspek yang lain bisa ditingkatkan penekanannya melalui kegiatan organisasi serta pelatihan yang dapat meningkatkan softskill dari alumni.

PENILAIAN ALUMNI TERHADAP ITS

4.1 Aspek Pembelajaran

Pembelajaran merupakan suatu proses yang memiliki tujuan untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Dalam penerapannya pembelajaran sendiri memiliki banyak metode dan cara yang baik dan relevan terhadap objeknya sehingga value yang diberikan bisa tersampaikan dengan tepat. Pembelajaran yang dilakukan di ITS dilakukan melalui beberapa macam metode diantaranya Perkuliahan, Diskusi, Praktikum, Kerja Lapangan, Magang dan Demonstrasi/ Peragaan.

Masukan analisis ini bertujuan mengetahui bagaimana performansi atau penekanan pembelajaran yang telah diterapkan dan diberikan kepada responden selama kuliah. Dalam hal ini selaras dengan tujuan *Tracer Study* yaitu memperoleh *feedback* dari alumni terkait performansi dari ITS. Responden akan menilai setiap poin penilaian dengan skala likert dari 1 sampai 5, penilaian ini diurutkan dari tidak sama sekali, kurang, cukup besar, besar dan sangat besar, sehingga nilai paling besar adalah 5.

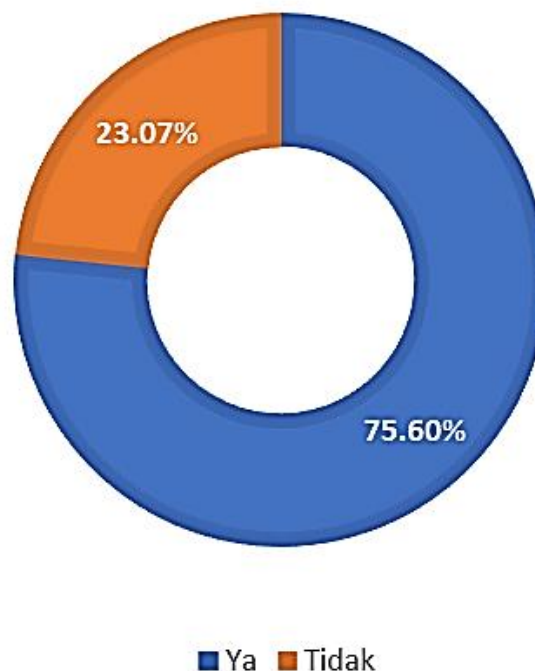


Gambar 4.1 Penilaian Terhadap Aspek Belajar di ITS

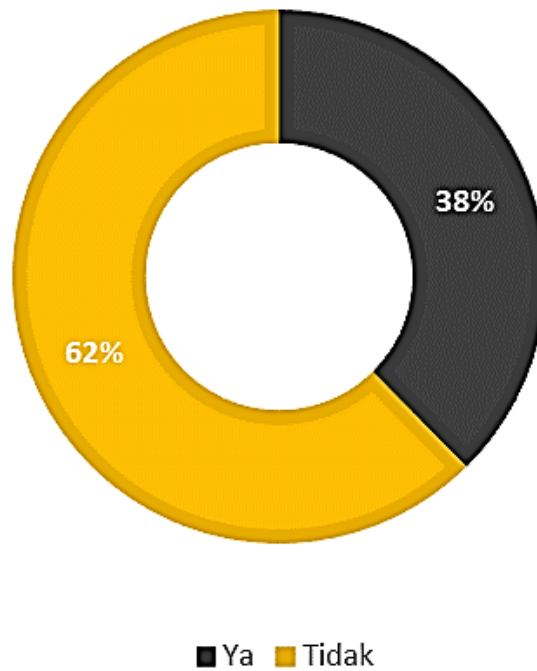
Berdasarkan pada hasil pengolahan data Responden yang masuk, dapat diketahui pada Gambar 4.1 bahwa Perkuliahan dan Praktikum mempunyai nilai penekanan pembelajaran lebih tinggi dari pada Diskusi, Kerja Lapangan, Magang dan Demonstrasi. Nilai paling tinggi dimiliki pada pembelajaran perkuliahan dengan skor 3.68 dan paling rendah pada pembelajaran Demonstrasi dengan skor 3.42. Hal ini dapat disimpulkan bahwa penekanan pembelajaran pada perkuliahan dan praktikum dinilai oleh alumni sudah baik, atau penekanannya sebagai pendukung dalam pembelajaran pengaruhnya cukup besar.

4.2 Kondisi Fasilitas

Penilaian ITS oleh alumni pada Tracer Study 2021 bukan hanya fokus dalam sistem pembelajarannya saja. Namun dalam hal ini fasilitas menjadi fokus dalam penelitian penilaian alumni terhadap fasilitas yang disediakan dari ITS. Seperti fasilitas penunjang Kebugaran dan Kesehatan psikologi mahasiswanya. Dalam Tracer Study ini, alumni ditanyakan mengenai ada tidaknya fasilitas tersebut dan bagaimana tingkat ketersediannya di kampus ITS.



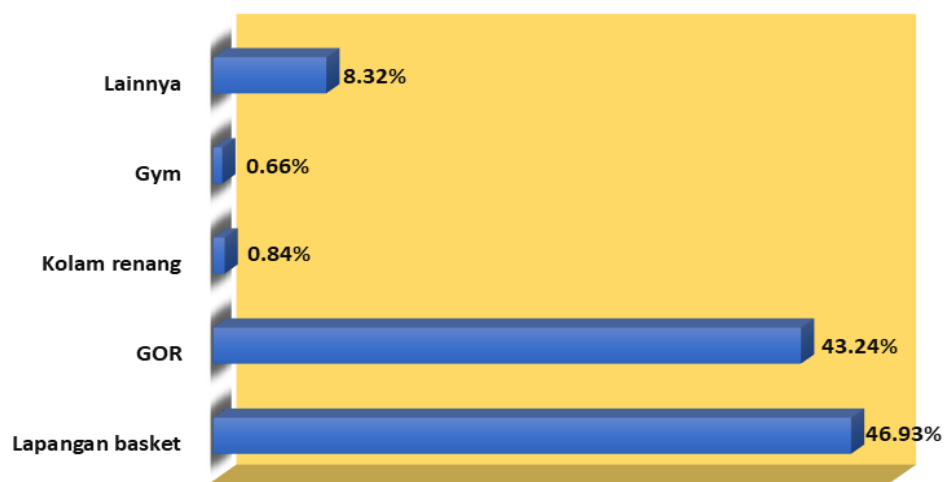
(a)



(b)

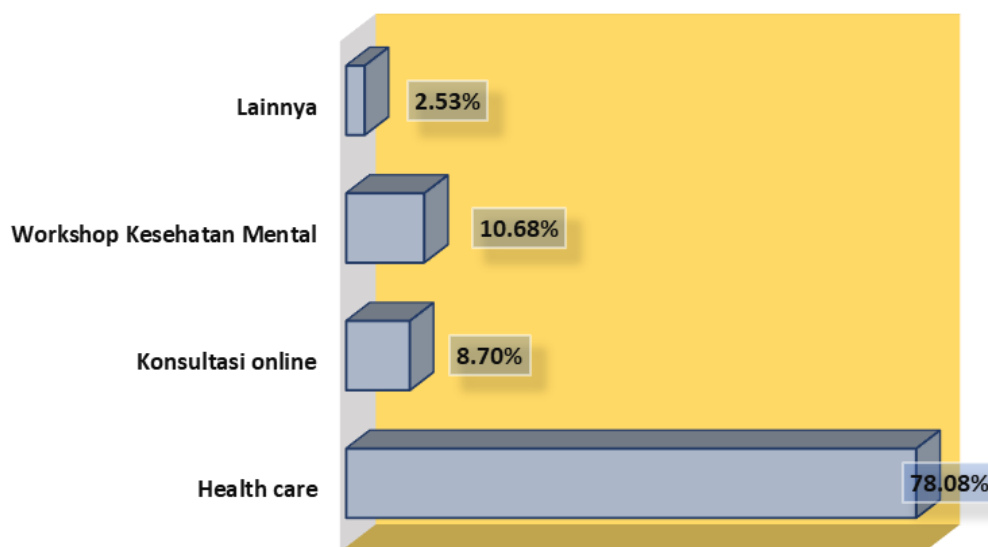
Gambar 4.2 Ketersediaan Fakultas Kebugaran (a) dan Konsultasi Psikologi (b)

Berdasarkan Gambar 4.2 di atas dapat diketahui bahwa alumni Sebagian besar menyatakan bahwa fasilitas penunjang Kesehatan dan kebugaran telah ada dan tersedia di ITS. Terlihat 75.60% alumni menyatakan di ITS telah tersedia fasilitas tersebut dan pada diagram ke-2 62% alumni menyatakan belum ada fasilitas penunjang Kesehatan psikologi mahasiswa.



Gambar 4.3 Tingkat Ketersediaan Fakultas Kebugaran

Gambar 4.3 menunjukkan tingkat ketersediaan fasilitas kebugaran yang ada di ITS, dan dapat diketahui fasilitas yang paling banyak diketahui oleh alumni adalah Lapangan Basket dan Gelanggang Olah Raga (GOR). Hal ini dapat disimpulkan bahwa fasilitas Lapangan Basket dan GOR sering digunakan mahasiswa untuk menyelenggarakan kegiatan pertandingan olahraga antar fakultas maupun departemen, dan GOR juga sering digunakan mahasiswa untuk jogging atau melakukan kegiatan yang lainnya.



Gambar 4.4 Ketersediaan Fakultas Konsultasi Psikologi

Gambar 4.4 dapat diketahui bahwa fasilitas health care telah tersedia di ITS dan hampir semua alumni setuju akan hal itu, namun beberapa poin pilihan fasilitas juga tidak banyak yang tahu mengenai tiga fasilitas lainnya seperti Workshop Kesehatan Mental hanya 10.68% alumni yang mengetahui, Konsultasi Online hanya 8,70% alumni yang mengetahui dan sisanya yang lainnya. Dapat disimpulkan memang yang paling sering digunakan adalah fasilitas Kesehatan, yaitu Medical Center ITS, yang memberikan pelayanan kesehatan mahasiswa secara gratis.

4.3 Manfaat Program Studi

Alumni ITS dan pekerjaannya yang saat ini baik itu bekerja/freelance ataupun berwirausaha memiliki kaitannya dengan program studi yang mereka ambil pada saat masa kuliah. Poin ini menjadi poin penting dalam penilaian Tracer Study ini, karena hal ini akan memberi feedback maupun masukan dari alumni untuk ITS, khususnya setiap

program studi. Poin-poin yang menjadi penilaian dan digunakan pada penelitian ini adalah mengenai pengembangan diri, kinerja dalam menjalankan tugas, karir di masa depan, pembelajaran yang berkelanjutan, memulai pekerjaan, dan keterampilan kewirausahaan. Responden akan menilai poin-poin tersebut dengan memilih nilai 1-5 yang mana urutannya dari tidak sama sekali (manfaatnya), kurang, cukup, besar, dan sangat besar.

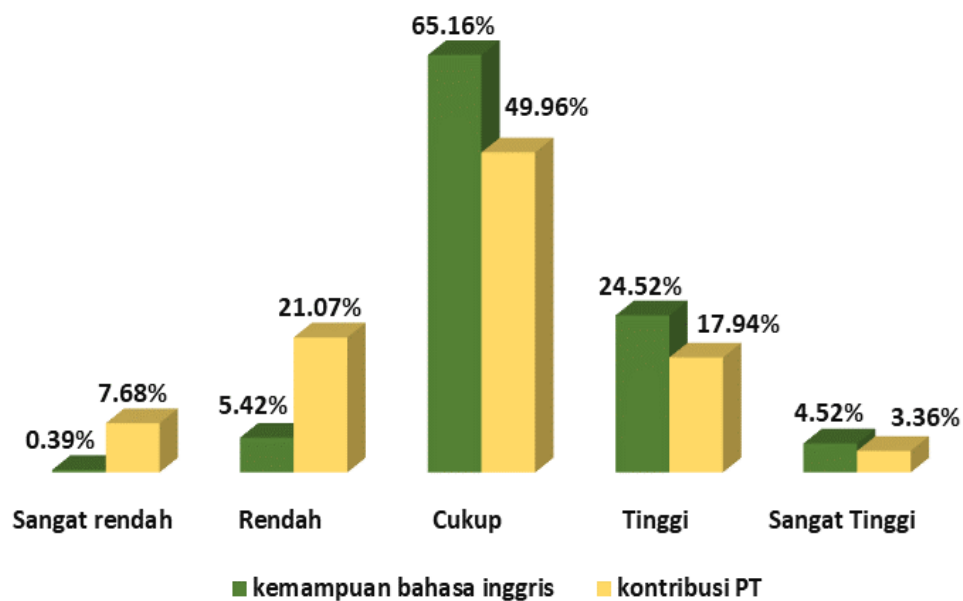


Gambar 4.5 Penilaian Manfaat Program Studi Oleh Alumni

Gambar 4.5 menunjukkan grafik penilaian manfaat prodi bagi alumni khususnya terkait dengan pekerjaannya. Dapat diketahui secara umum penilaian yang diberikan alumni mencapai nilai lebih 4. Ini artinya mereka menilai bahwa kemanfaatan dari poin-poin di atas besar manfaatnya. Penilaian yang paling besar yaitu pada poin pengembangan diri dengan nilai rata-ratanya 4,06 dan penilaian terendah manfaatnya pada level cukup dengan nilai 3,38 adalah poin keterampilan kewirausahaan. Sehingga pada poin ini tentunya diharapkan oleh alumni bahwasannya pihak program studi dapat meningkatkan pembelajaran keterampilan kewirausahaan kepada mahasiswanya, sehingga pada saat lulus mahasiswa dapat terjun dan berperan dalam membuka lahan pekerjaan, bukan hanya terpaku pada perolehan pekerjaan dari suatu perusahaan atau instansi saja.

4.4 Kontribusi Perguruan Tinggi Terhadap Kemampuan Bahasa Asing Responden

Dalam membahas suatu kompetensi lulusan perguruan tinggi, yang mana setelah lulus diharapkan dari setiap alumni memiliki kompetensi, salah satu yang menjadi penilaian adalah kemampuan komunikasi. Penilaian komunikasi erat hubungannya dengan kemampuan alumni dalam berbahasa asing, khususnya Bahasa internasional, Bahasa Inggris.



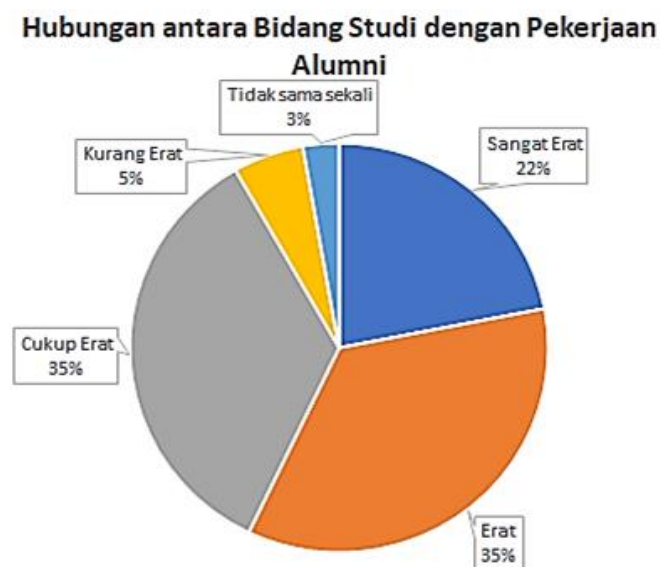
Gambar 4.6 Kontribusi dan Kemampuan Berbahasa Inggris

Penelitian Tracer Study ITS 2021, penilaian kompetensi berbahasa Inggris menjadi salah satu hal yang diteliti. Hasilnya pada Gambar 4.7 diketahui bahwa tingkat kemampuan bahasa inggris alumni secara umum pada level Cukup (65,16%), dan berdasarkan hasil survey pula hal ini kontribusi Perguruan Tinggi dinilai cukup oleh responden sebanyak 48%. Hal ini dapat dikatakan masih terdapat kekurangan dalam hal fasilitas penunjang kemampuan bahasa asing mahasiswa di ITS. Dan hasil ini menjadi masukan kepada ITS untuk lebih meningkatkan pelayanan terkait fasilitas penunjang komunikasi bahasa asing. Karena bisa dikatakan kompetensi ini merupakan penilaian lebih untuk turut memenuhi tuntutan dalam pekerjaan.

PANDANGAN ALUMNI TERHADAP DUNIA KERJA

5.1 Kesesuaian Bidang Studi dengan Pekerjaan

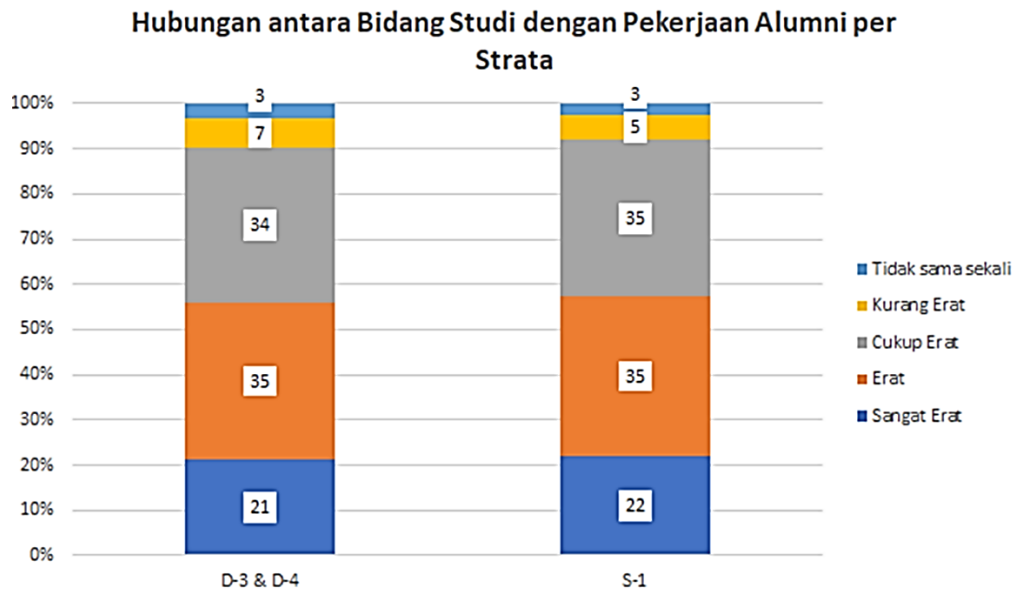
Setelah melewati fase dunia perkuliahan selanjutnya akan dihadapkan dengan masa peralihan menuju dunia kerja. Pembekalan bagi para lulusan sangat diperlukan untuk mempersiapkan diri memasuki dunia kerja. Institut Teknologi Sepuluh Nopember sebagai salah satu institusi yang berkomitmen untuk menyiapkan lulusan berintegritas tinggi, berkarakter baik, dan berjiwa profesional guna menghadapi persaingan dunia kerja yang sesungguhnya serta mampu berkiprah diberbagai bidang baik industri, bisnis, wirausaha, maupun bidang- bidang lainnya. Namun tidak menutup kemungkinan jika lulusan ITS bekerja di luar bidang keilmuan yang sama dengan bangku perkuliahan.



Gambar 5.1 Kesesuaian Bidang Studi dengan Pekerjaan

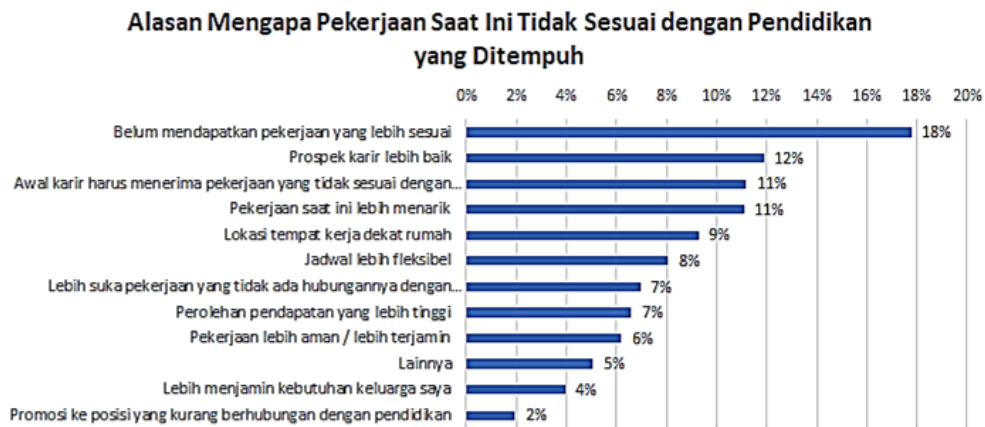
Gambar 5.1 memperlihatkan hasil survey alumni ITS lulusan tahun 2019 dan diketahui bahwa sebanyak 22% alumni memperoleh pekerjaan yang sangat erat dengan bidang keilmuan yang ditekuni selama di bangku kuliah, 35% alumni memperoleh pekerjaan yang erat dengan bidang keilmuan dan 33% alumni memperoleh pekerjaan yang cukup erat dengan bidang keilmuannya. Namun, ada 5% alumni yang memperoleh pekerjaan yang kurang erat dengan bidang keilmuannya atau bahkan terdapat 3% alumni yang merasa bahwa pekerjaan saat ini tidak sama

sekali berhubungan dengan bidang keilmuannya. Selanjutnya survey dilakukan terkait tingkat keterkaitan bidang studi dan pekerjaan menggunakan skala likert diperoleh hasil sebagai berikut.



Gambar 5.2 Kesesuaian Kuliah dengan Pekerjaan Tiap Strata

Apabila ditinjau berdasarkan tingkat Diploma dan S1 pada Gambar 5.2 memperlihatkan hasil bahwa S1 memiliki tingkat sangat erat sebesar 22% di mana nilai ini lebih tinggi dibandingkan Diploma yang sebesar 21% dan S1 juga memiliki tingkat cukup erat sebesar 35% dimana ini lebih tinggi dibandingkan Diploma yang sebesar 34%. Meskipun demikian persentase tingkat erat untuk kedua strata tersebut sama yaitu sebesar 35%. Tingginya persentase keeratan memberikan Gambaran bahwa kompetensi keilmuan yang telah dirancang dan dicanangkan oleh ITS telah sesuai dengan kebutuhan dunia kerja saat ini. Lulusan ITS yang terserap dalam dunia usaha dan industri yang kompeten serta berhasil membuka lapangan pekerjaan secara mandiri diharapkan tidak hanya terampil dengan kualitas nilai akademis yang tinggi, namun dituntut juga mampu memiliki kompetensi dalam bidang tertentu yang dikuasainya.

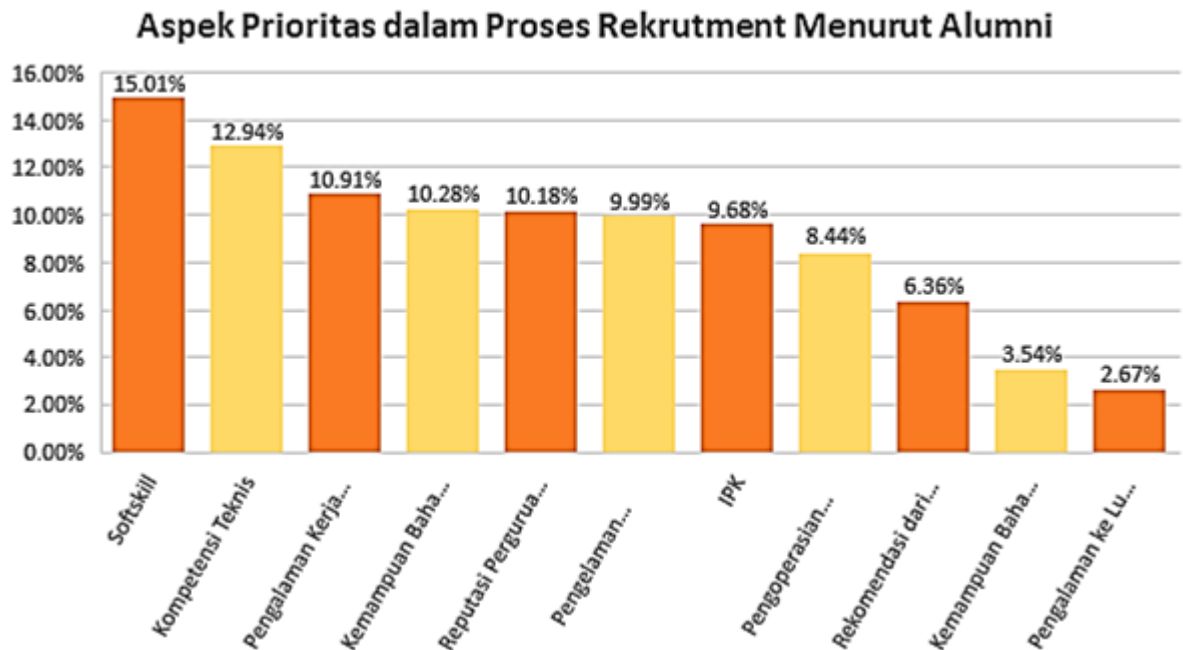


Gambar 5.3 Alasan Mengambil Pekerjaan Tidak Sesuai dengan Pendidikan

Adanya ketidaksesuaian atau mismatch pada pendidikan angkatan kerja terhadap kebutuhan dunia kerja menjadi tantangan tersendiri yang dihadapi oleh beberapa alumni lulusan ITS. Beberapa alumni ITS lulusan tahun 2019 tetap mengambil pekerjaan meskipun tidak sesuai dengan pendidikan disebabkan beberapa alasan. Hasil survey tracer study ITS seperti pada Gambar 5.4 memperlihatkan terdapat 12 alasan yang mendasari hal tersebut. Persentase tertinggi yaitu sebesar 18% responden beralasan belum mendapatkan pekerjaan yang lebih sesuai, selanjutnya 12% menyatakan prospek yang lebih baik, dan 11% menyatakan lebih suka bekerja di area kerja yang tidak sesuai dengan latar belakang pendidikan.

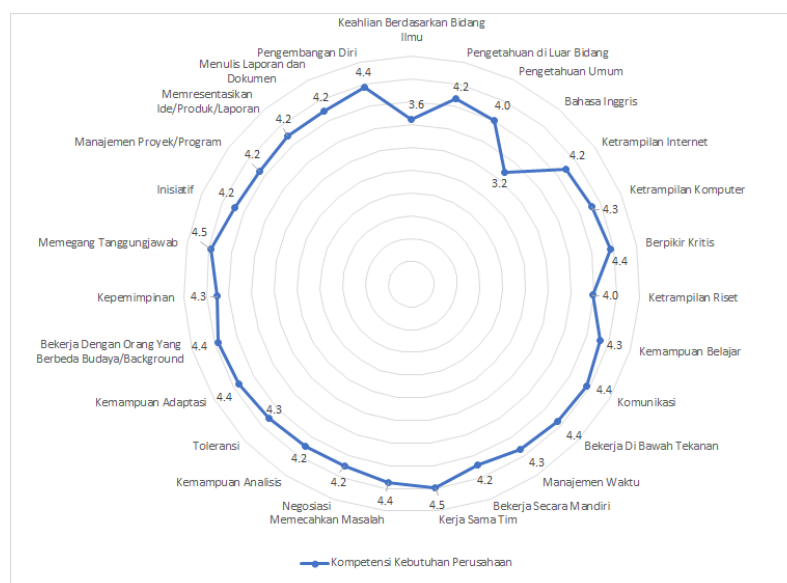
5.2 Kompetensi Diperlukan Perusahaan

Terdapat kriteria tertentu yang menjadi alasan diterimanya alumni ITS untuk bekerja di suatu perusahaan. Pada Tracer Study 2021, alumni diberikan kesempatan untuk memberikan pandangan mengenai apa saja yang menjadi prioritas perusahaan dalam merekrut pegawai baru. Poin-poin kriterianya adalah Pengalaman Kerja, Keterampilan dan Kepribadian Interpersonal (Softskill), IPK, Kemampuan Bahasa Inggris, Pengalaman Berorganisasi, Pengalaman Magang, Pengalaman kerja/lomba di luar negeri, Rekomendasi dari pihak ketiga, Kompetensi Teknis, Kemampuan Bahasa Asing Lain, Reputasi Perguruan Tinggi, dan Kemampuan mengoperasikan Komputer.



Gambar 5.4 Aspek Prioritas Perekrutan Pegawai Baru

Penilaian pada kriteria penerimaan pegawai menjadi masukan penting bagi ITS, khususnya untuk mempersiapkan calon lulusan kedepannya. Berdasarkan informasi yang diperoleh dari hasil kuisioner alumni lulusan tahun 2019. Gambar 5.5 pada dasarnya menunjukkan kriteria yang paling banyak dipilih alumni dalam penilaian penerimaan pegawai baru, tiga kriteria penting dalam perekrutan adalah kemampuan dalam Softskill/ interpersonal skill (15.01%), Kompetensi Teknis (12.94%) dan pengalaman kerja selama kuliah / magang (10.91%) lulusan. Nilai yang ada di grafik tersebut merupakan jumlah seberapa banyak kriteria tersebut dipilih oleh alumni.



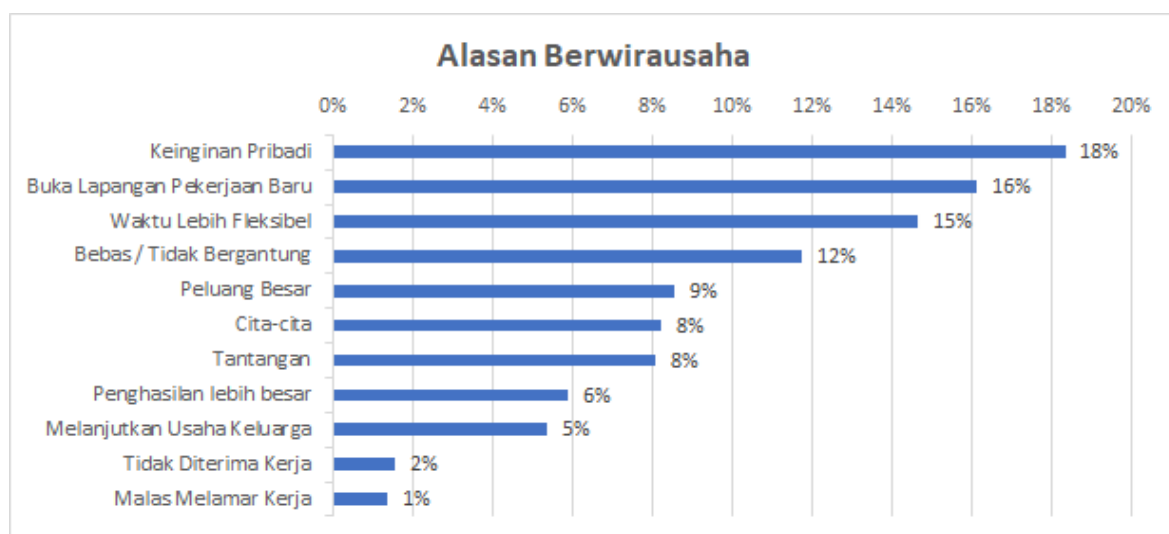
Gambar 5.5 Kompetensi yang Dibutuhkan dalam Pekerjaan

Berdasarkan Gambar 5.6 di atas menunjukkan kriteria pada kompetensi yang dinilai oleh alumni menjadi kebutuhan dalam memasuki dunia kerja. Melalui visualisasi grafik laba-laba di atas didapatkan informasi bahwa rata-rata total nilai kompetensi yang dibutuhkan dalam pekerjaan yaitu sebesar 4,16, dapat dilihat pula bahwa yang paling dibutuhkan adalah bagaimana lulusan mampu untuk bekerja dengan orang lain (Teamwork), kemampuan dalam memegang tanggung jawab, dan tentunya kemampuan lulusan dalam berpikir kritis, bekerja dibawah tekanan, menyelesaikan permasalahan (Problem solving), mengembangkan diri, berkomunikasi dan beradaptasi karena dalam dunia kerja lulusan dituntut untuk mampu berinteraksi dengan banyak orang dari berbagai latar belakang,

Informasi mengenai kriteria yang menjadi prioritas dalam perekrutan pegawai baru dan kompetensi lain yang dibutuhkan dalam dunia kerja yang merupakan hasil dari sudut pandang alumni, hal ini menjadi suatu perhatian yang lebih bagi ITS khususnya pada pertimbangan ITS dalam mengarahkan mahasiswa untuk memiliki kompetensi yang sesuai dengan yang dibutuhkan dalam dunia usaha dan industri.

5.3 Motivasi Berwirausaha

Setiap lulusan Institut Teknologi memiliki minat dan bakat bekerja yang berbeda-beda. Salah satunya adalah berwirausaha. Wirausaha mulai menjadi pilihan alumni untuk awal pengembangan karir mereka. Selain sebagai bertujuan untuk memenuhi kebutuhan sendiri namun terdapat motif lain dalam berwirausaha. Berikut adalah poin-poin yang menjadi motivasi alumni dalam berwirausaha.

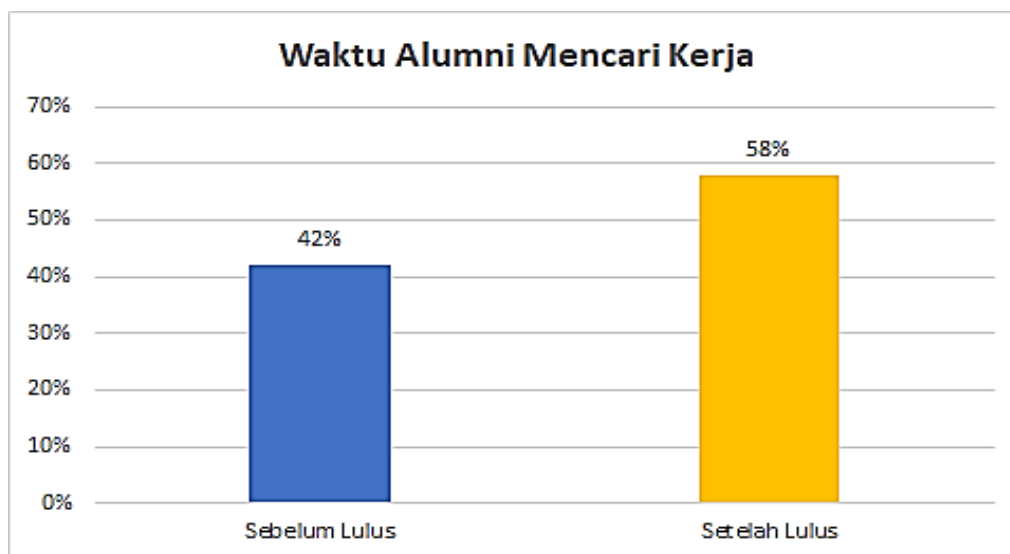


Gambar 5.6 Alasan Alumni Berwirausaha

Berdasarkan Gambar 5.7 di atas pilihan alumni untuk berwirausaha merupakan menjadi passion atau keinginan pribadi alumni sendiri, terlihat dari grafik di atas menunjukkan jumlah banyaknya pilhan alumni terhadap alasan tersebut sebanyak 18% selain itu alasan lain adalah waktu yang fleksibel serta bebas dan tidak bergantung pada atasan atau pihak perusahaan yang ditempati.

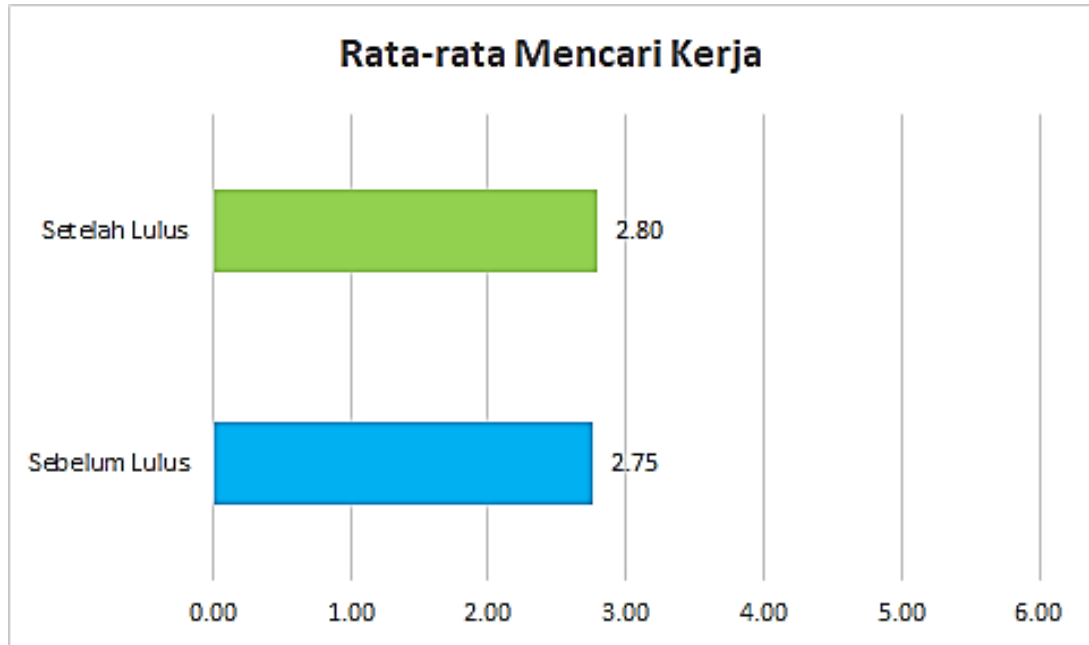
5.4 Proses Awal Memulai Karir

Kehidupan pasca lulus tentu sangat berbeda dari kehidupan sebelumnya saat di kampus. Tantangan yang dihadapi akan lebih besar dan dituntut mentalitas yang kuat untuk menghadapinya. Setelah menempuh pendidikan di ITS, alumni memiliki ragam pilihan untuk memulai karir dengan memanfaatkan ilmu yang telah diperoleh dari ITS. Umumnya untuk memperoleh suatu pekerjaan diperoleh melalui proses pencarian pekerjaan.



Gambar 5.7 Waktu Alumni Memulai Mencari Kerja

Visualisasi pada Gambar 5.8 memperlihatkan bahwa sebanyak 58% alumni ITS mulai mencari pekerjaan setelah lulus kuliah, sedangkan 42% lainnya dilakukan sebelum lulus kuliah. Jika dilihat berdasarkan rata-rata lama waktu mencari pekerjaan ditampilkan sebagai berikut.



Gambar 5.8 Rata-rata Mulai Mencari Pekerjaan

Informasi yang didapatkan pada Gambar 5.9 yaitu rata-rata lama waktu mulai mencari pekerjaan oleh alumni sebelum lulus lebih singkat dibandingkan setelah lulus, dimana untuk sebelum lulus selama 2,75 bulan sedangkan untuk setelah wisuda selama 2,80 bulan. Alumni ITS secara bebas dapat melakukan pencarian kerja di mana saja baik di media atau lembaga karir diberbagai tempat.

ITS sebagai institusi yang berkomitmen untuk menyiapkan lulusannya agar dapat berkiprah diberbagai bidang telah memiliki Pusat Pengembangan Kewirausahaan dan Karir (PK2) yang memfasilitasi mahasiswa dan alumni ITS agar dapat bekerja sesuai dengan minat dan bidang masing-masing. PK2 berperan dalam penyediaan informasi dunia kerja, rekrutmen, konseling karir, pelacakan lulusan serta inkubator wirausaha bagi mahasiswa dan alumni ITS.

Sebagai lembaga yang berperan dalam menjembatani alumni ITS dalam memperoleh pekerjaan PK2 ITS telah menyediakan berbagai fasilitas pencarian kerja meliputi campus recruitment, bursa karir website, maupun brosur, poster, pamflet yang dapat dilihat di masing PK2M ITS.

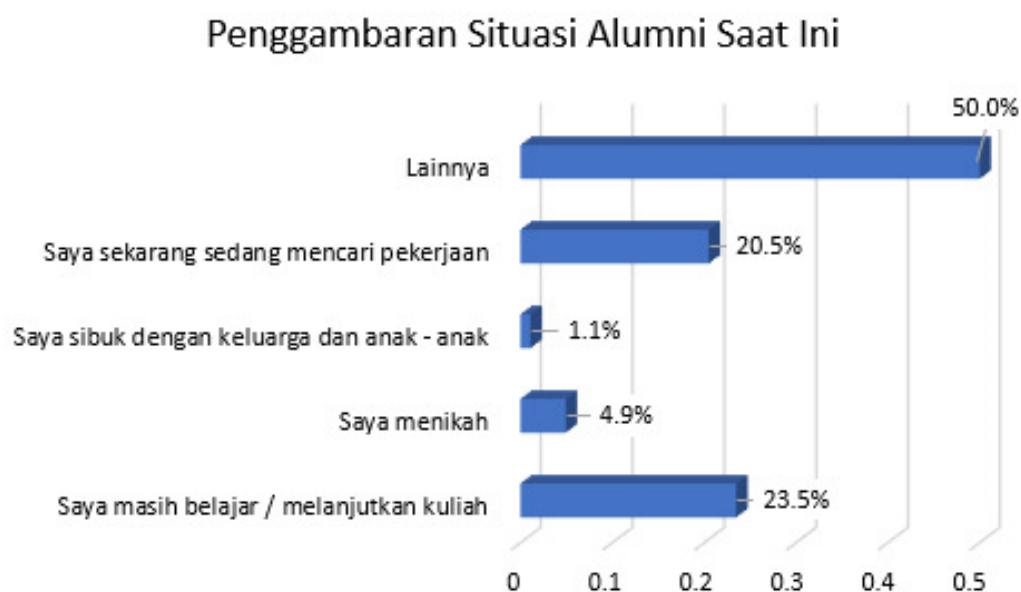
KONDISI PEKERJAAN ALUMNI

6.1 Kondisi Umum Alumni

Bagian ini akan dijelaskan mengenai informasi kondisi umum alumni yang berkaitan dengan pekerjaan. Akan diberikan data yang menggambarkan kondisi alumni saat ini, Gambaran proses alumni dalam mendapatkan pekerjaannya dan sedikit informasi mengenai perbandingan pendapatan alumni saat ini.

6.2 Penggambaran Situasi Alumni

Adanya penelitian tracer study ITS 2021 berguna dalam penggalian informasi terkait kondisi alumni lulusan ITS saat ini. Setelah menempuh pendidikan di perguruan tinggi, penggambaran situasi alumni ITS saat ini khususnya untuk alumni lulusan tahun 2019 adalah sebagai berikut.

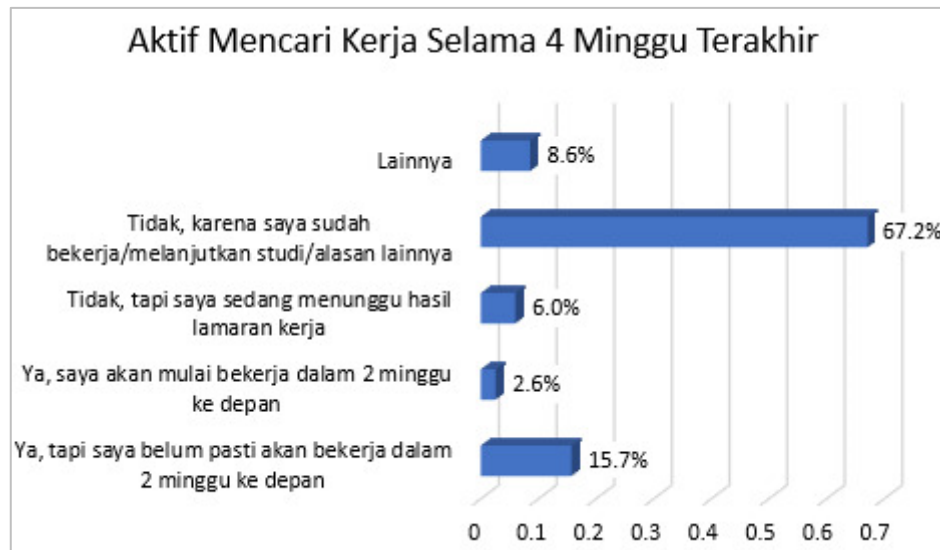


Gambar 6.1 Penggambaran Situasi Alumni Saat Ini

Gambar 6.1 memperlihatkan hasil kondisi terkini responden tracer study ITS 2021 yaitu masih belajar/melanjutkan kuliah profesi atau pasca sebesar 23,5%, sedang mencari pekerjaan sebesar 20,5%, telah menikah sebesar 4,9%, serta 1,1% sibuk dengan keluarga dan anak-anak. Adapun persentase tertinggi yaitu sebesar 50,0% responden menyatakan bahwa sedang berada di kondisi lainnya diantaranya seperti

sedang aktif bekerja, pengabdian, menyiapkan pernikahan dan sebagainya.

Penggambaran situasi alumni saat ini juga difokuskan pula pada alumni yang sedang mencari pekerjaan, apabila ditinjau berdasarkan aktif atau tidaknya dalam mencari pekerjaan selama 4 minggu terakhir adalah sebagai berikut.



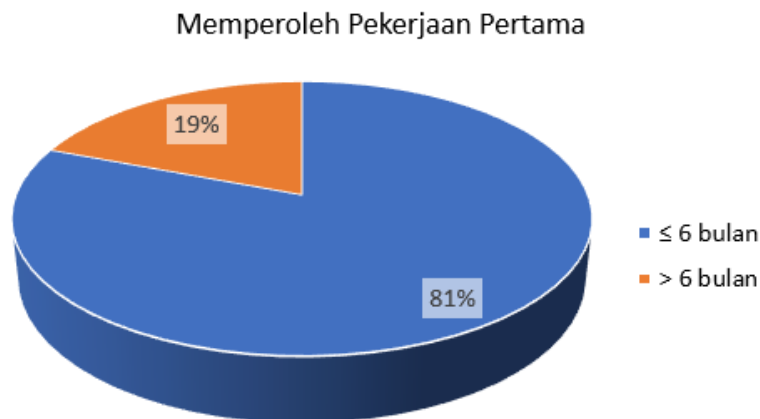
Gambar 6.2 Aktif Mencari Kerja Selama 4 Minggu Terakhir

Informasi yang didapatkan pada Gambar 6.2 diketahui bahwa sebanyak 67,2% responden tidak sedang aktif mencari kerja selama 4 minggu terakhir dikarenakan sudah bekerja, melanjutkan studi, dan alasan lainnya. Hasil survey dengan persentase terkecil yaitu sebesar 2,6% dimana responden tracer study ITS 2021 akan mulai bekerja dalam 2 minggu ke depan. Adapun sebanyak 15,7% responden sedang aktif mencari pekerjaan namun belum pasti akan bekerja dalam 2 minggu ke depan, hal ini salah satunya disebabkan oleh adanya wabah pandemi COVID-19 menjadikan tidak adanya kepastian responden dalam bekerja.

6.2.1 Masa Tunggu Kerja

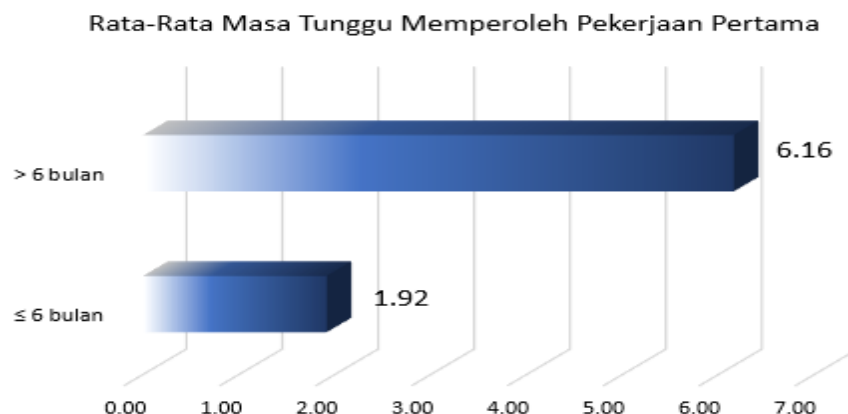
Setelah menempuh masa studi di perguruan tinggi, salah satu hal yang ingin dicapai oleh banyak orang yaitu mendapatkan pekerjaan. Namun dalam beberapa prosesnya, pekerjaan tidak selalu didapatkan secara cepat dan tentunya membutuhkan masa tunggu sebelum memperoleh pekerjaan. Penelitian *tracer study* ITS 2021 berfokus pada informasi yang dapat diperoleh terkait masa tunggu kerja alumni ITS. Masa tunggu kerja pada dasarnya diartikan sebagai masa menunggu untuk mendapatkan pekerjaan baik kurang dari atau sama dengan 6 bulan maupun

lebih dari 6 bulan.



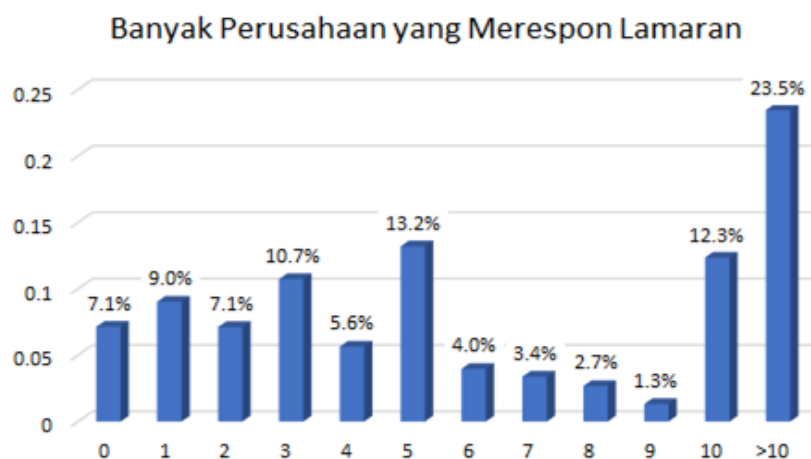
Gambar 6.3 Persentase Alumni Memperoleh Pekerjaan Pertama

Berdasarkan Gambar 6.1 diperoleh informasi bahwa responden tracer study ITS 2021 sebanyak 81% responden memperoleh pekerjaan pertama kurang dari atau sama dengan 6 bulan sedangkan 19% lainnya lebih dari 6 bulan.



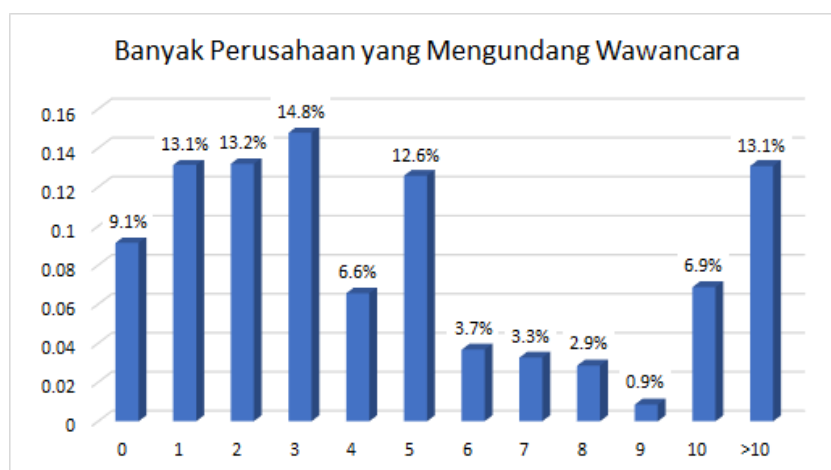
Gambar 6.4 Rata-Rata Masa Tunggu Memperoleh Pekerjaan Pertama

Apabila ditinjau berdasarkan rata-rata masa tunggu, hasil survey tracer study ITS 2021 terhadap alumni ITS seperti pada Gambar 6.2 diketahui bahwa rata-rata masa tunggu alumni memperoleh pekerjaan pertama lebih dari 6 bulan adalah selama 6,16 bulan, sedangkan jika kurang dari atau sama dengan 6 bulan yaitu selama 1,92 bulan.



Gambar 6.5 Banyak Perusahaan yang Merespon Lamaran

Sebagai upaya dalam memperoleh pekerjaan, banyak hal yang dilakukan alumni untuk memperoleh pekerjaan pertama seperti melamar pekerjaan ke berbagai perusahaan. Namun tidak semua lamaran pekerjaan yang dikirimkan ke perusahaan mendapatkan respon dari pihak perusahaan. Berdasarkan banyak perusahaan yang merespon lamaran pekerjaan, hasil survey tracer study ITS 2021 memperlihatkan hasil seperti pada Gambar 6.5 yaitu sebanyak 23.5% responden mendapatkan respon lamaran lebih dari 10 perusahaan, selanjutnya 13,2% responden mendapatkan respon dari 5 perusahaan. Terdapat pula 7,1% responden yang tidak mendapatkan respon sama sekali dari pihak perusahaan.

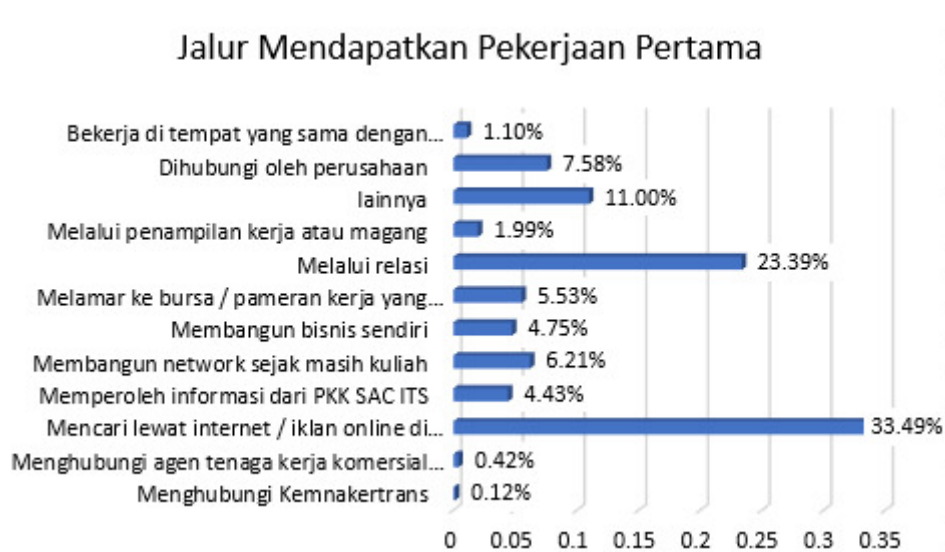


Gambar 6.6 Banyak Perusahaan yang Mengundang Wawancara

Tahapan berikutnya setelah mendapatkan respon yang baik terkait lamaran pekerjaan, yaitu perusahaan akan mengundang pelamar untuk mengikuti tahapan wawancara. Apabila ditinjau berdasarkan banyak perusahaan yang mengundang wawancara, Gambar 6.6 memberikan informasi bahwa responden tracer study yang mendapatkan undangan wawancara lebih dari 10 perusahaan yakni sebesar 13,1%

sedangkan sebagian besar sebesar 13,2% mendapatkan undangan wawancara dari 2 perusahaan, serta 9,1% responden belum mendapatkan undangan wawancara dari perusahaan manapun.

Seiring berjalannya waktu jumlah pencari kerja semakin meningkat dan persaingan semakin ketat. Berbagai upaya dilakukan pencari kerja termasuk alumni ITS untuk memperoleh pekerjaan pertama. Setelah melewati serangkaian proses pencarian pekerjaan serta masa tunggu kerja, alumni ITS memperoleh pekerjaan pertama melalui beberapa jalur sebagai berikut.



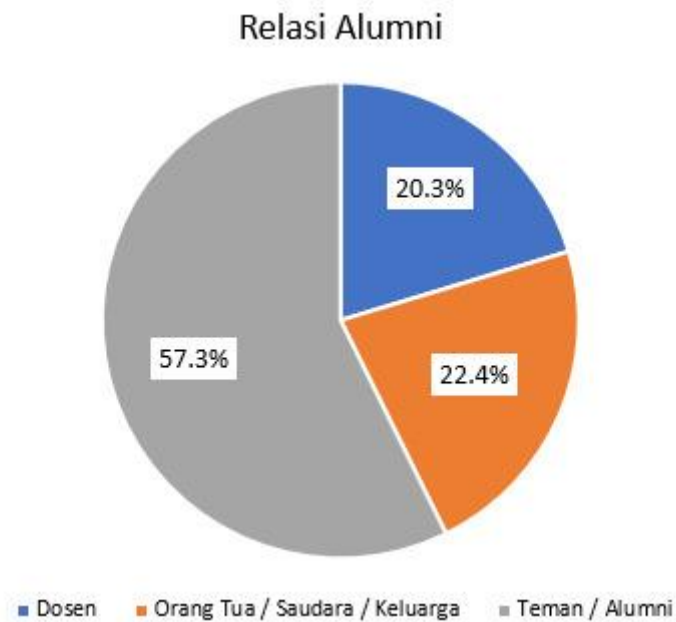
Gambar 6.7 Jalur mendapatkan Pekerjaan Pertama

Informasi yang didapatkan pada Gambar 6.7 yaitu sebagian besar responden tracer study ITS 2021 yakni sebesar 33,49% mendapatkan pekerjaan pertama dengan mencari lewat internet/ iklan online di luar website P2KM ITS dan 23,39% melalui relasi. Adapun persentase terkecil jalur mendapatkan pekerjaan pertama yaitu dengan cara menghubungi agen tenaga kerja komersial/swasta sebesar 0,42% serta menghubungi Kemenakertrans sebesar 0,12%. Hal ini dapat diartikan bahwa internet serta relasi berperan sangat penting sebagai pusat penyebaran informasi sehingga keduanya dapat dimaksimalkan sebaik mungkin untuk mendapatkan pekerjaan utama.

6.2.2 Relasi Alumni

Manusia sebagai makhluk sosial pada hakikatnya tentu membutuhkan hubungan dengan sesama. Keberadaan relasi sangatlah dibutuhkan tidak hanya untuk membangun lingkaran pertemanan baru, tetapi juga dapat membantu dalam

perkembangan karir seseorang. Relasi yang dibangun serta dibina secara baik akan membantu dalam menemukan karir secara tepat sesuai dengan minat dan keahlian.

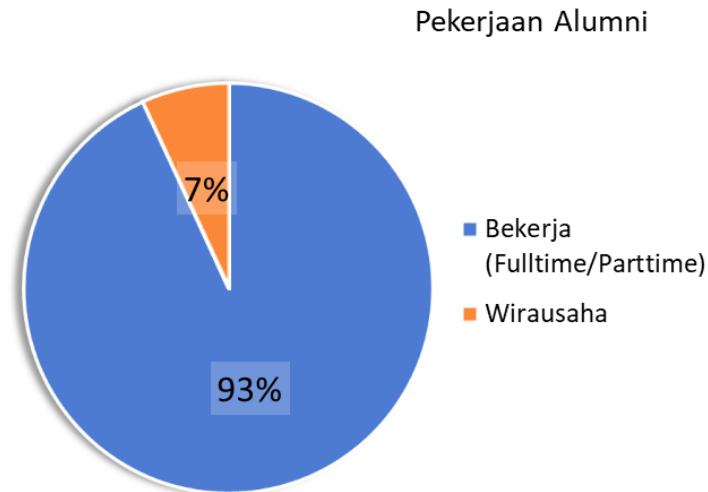


Gambar 6.8 Relasi Alumni

Hasil survey tracer study ITS 2021 pada Gambar 6.8 terkait hubungan relasi responden seperti diketahui bahwa relasi dengan teman/alumni mendominasi dengan persentase sebesar 57,3%. Sementara relasi responden dengan dosen sebesar 20,3% dan sisanya yaitu relasi responden dengan orang tua/ saudara / keluarga sebesar 22,4%. Hal ini dapat diartikan bahwa alumni ITS khususnya pada lulusan tahun 2019, relasi teman memiliki peran besar dalam proses mendapatkan pekerjaan.

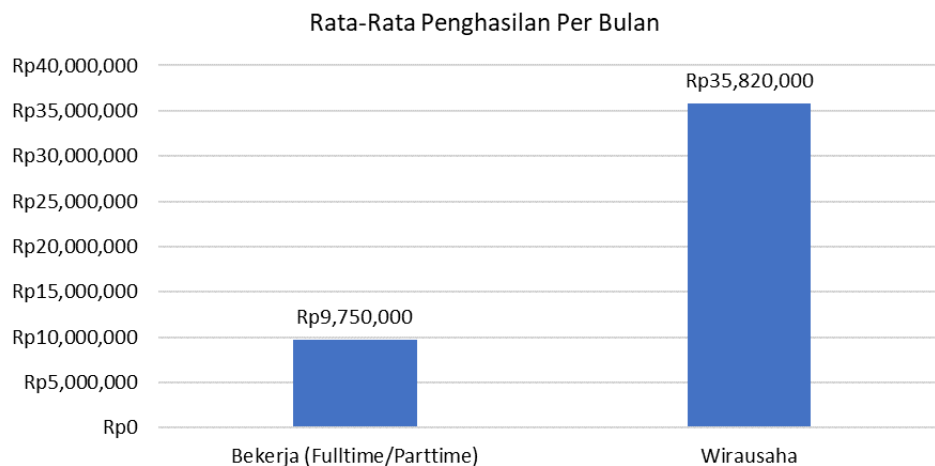
6.2.3 Kondisi Penghasilan Pekerjaan Alumni

Memasuki dunia pasca kampus, alumni ITS saat ini telah tersebar di berbagai penjuru negeri untuk baik mengembangkan karir, melanjutkan studi dan sebagainya. Adapun pada *tracer study* ITS 2021 ini akan dibahas terkait kondisi pekerjaan alumni serta dibagi atas 2 kategori pekerjaan utama yaitu bekerja (fulltime/parttime) dan berwirausaha dengan penjelasan lebih detail sebagai berikut.



Gambar 6.9 Pekerjaan Alumni

Informasi yang didapatkan berdasarkan Gambar 6.9 diketahui bahwa total responden tracer study ITS alumni ITS lulusan tahun 2019 yang bekerja maupun berwirausaha sebanyak 2.746 orang, sebagian besar alumni tepatnya sebesar 93% responden saat ini sedang bekerja (fulltime/parttime). Adapun alumni yang saat ini sedang berwirausaha sebesar 7% memilih untuk berwirausaha. Selanjutnya secara umum perbandingan THP per bulan untuk tiap kategori pekerjaan utama adalah seperti pada gambar 6.10 di bawah ini.



Gambar 6.10 Rata-Rata THP Per Bulan

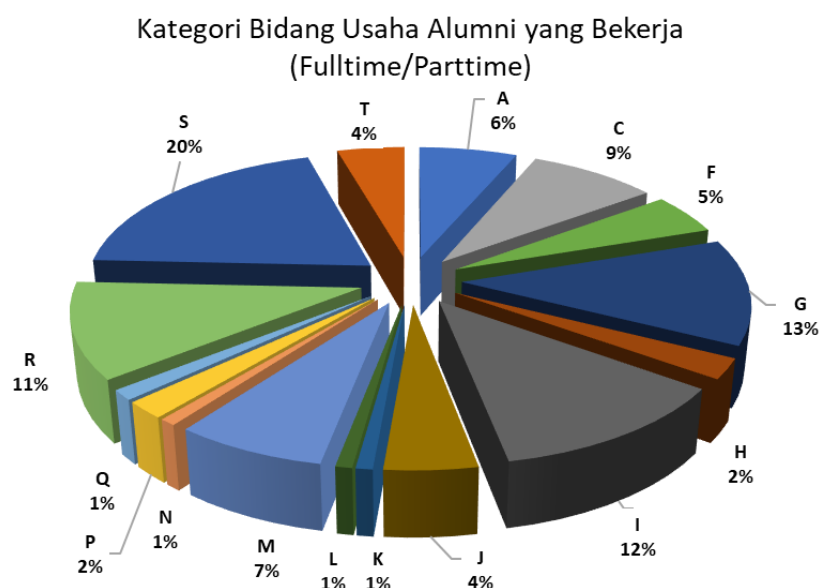
Gambar 6.10 memperlihatkan hasil rata-rata penghasilan per bulan tiap kategori pekerjaan. Terlihat bahwa responden dengan fokus pekerjaan utama berwirausaha memiliki rata-rata penghasilan per bulan yaitu sebesar Rp 9.750.000. Sedangkan penghasilan alumni yang bekerja (fulltime/parttime) sebesar Rp 35.820.000.

6.3 Kondisi Alumni yang Bekerja (Fulltime/Parttime)

Bagian ini akan diberikan informasi mengenai kondisi alumni yang bekerja (fulltime/parttime), hal ini berkaitan dengan bidang usaha, jenis pekerjaan, ruang lingkup perusahaan, jenis perusahaan dan penghasilan serta bonus yang didapatkan alumni.

6.3.1 Kategori Bidang Usaha Perusahaan

Seperti yang sudah diketahui Institut Teknologi Sepuluh Nopember merupakan Kampus yang terdiri dari berbagai program studi dengan beragam disiplin ilmu. Hal ini menjadikan pengaruh pula terhadap pilihan bidang usaha alumni saat ini. Pada umumnya alumni akan memilih bidang pekerjaan yang sesuai dengan program studi mereka dahulu, namun juga tak sedikit alumni yang memilih bidang usaha yang kurang sesuai dengan passion mereka miliki.



Gambar 6.11 Kategori Bidang Usaha Alumni yang Bekerja (Fulltime/Parttime)

Berdasarkan Gambar 6.11 tiga bidang usaha yang paling banyak dipilih atau diminati alumni dalam bekerja adalah pada sektor Kegiatan jasa lainnya yang ditunjukkan huruf (S), disusul dengan Perdagangan besar dan eceran, reparasi dan perawatan mobil dan sepeda motor (G) dan Penyediaan akomodasi dan penyediaan makanan dan minuman (I). Sedangkan bidang usaha yang peminatnya rendah adalah Jasa keuangan dan asuransi, Real estate, developer, dan properti, dan Jasa persewaan

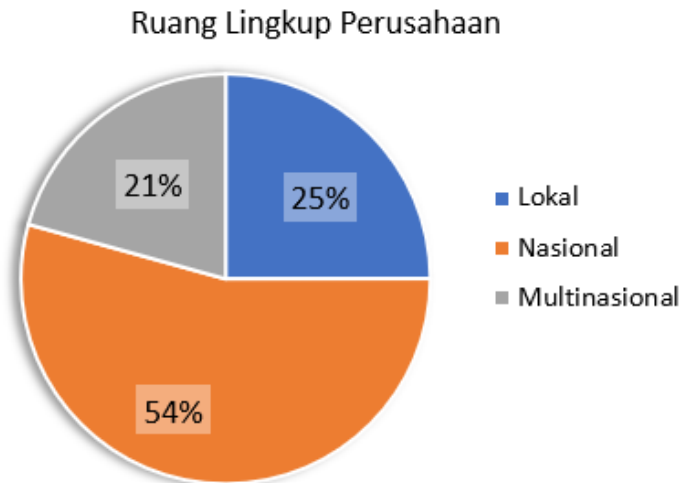
dan sewa guna usaha tanpa hak opsi, ketenagakerjaan, agen perjalanan dan penunjang usaha lainnya. Bidang-bidang usaha tersebut dapat dilihat pada Tabel 6.1 di bawah ini yang telah di urutkan bidang usaha berdasarkan kodenya.

Tabel 6.1 Kategori Bidang Usaha Alumni yang Bekerja (Fulltime / Parttime)

Kode	Presentase	Keterangan Bidang Usaha
A	6.48%	Pertanian, perikanan, dan kehutanan
C	8.50%	Industri pengolahan
F	4.86%	Konstruksi dan pembangunan
G	12.55%	Perdagangan besar dan eceran, reparasi dan perawatan mobil dan sepeda motor
H	2.43%	Transportasi dan pergudangan
I	12.15%	Penyediaan akomodasi dan penyediaan makanan dan minuman
J	4.45%	Informasi dan komunikasi
K	0.81%	Jasa keuangan dan asuransi
L	0.81%	Real estate, developer, dan properti
M	7.29%	Jasa profesional, ilmiah, dan teknis
N	0.81%	Jasa persewaan dan sewa guna usaha tanpa hak opsi, ketenagakerjaan, agen perjalanan dan penunjang usaha lainnya
P	2.02%	Jasa pendidikan
Q	1.21%	Jasa kesehatan dan kegiatan sosial
R	11.34%	Kesenian, hiburan dan rekreasi
S	19.84%	Kegiatan jasa lainnya
T	4.45%	Jasa perorangan yang melayani rumah tangga, kegiatan yang menghasilkan barang dan jasa oleh rumah tangga lainnya

6.3.2 Ruang lingkup Perusahaan

Dalam penelitian *Tracer Study* ini pula alumni menjelaskan mengenai ruang lingkup perusahaan yang menjadi tempat alumni Lulusan tahun 2019 bekerja saat ini. Pilihan kategori ruang lingkup perusahaan terbagi menjadi tiga jenis yaitu meliputi perusahaan lokal, nasional, dan multinasional. Perusahaan lokal adalah perusahaan yang hanya terdapat pada suatu wilayah tertentu. Perusahaan nasional adalah perusahaan yang berbasis di Indonesia dan terdapat cabang di beberapa daerah di Indonesia, sedangkan perusahaan multinasional adalah perusahaan yang berbasis di suatu negara dan memiliki cabang di beberapa negara. Skala ini berhubungan dengan kesempatan pengembangan diri di masa depan. Semakin baik reputasi dan skala perusahaan, maka persaingan dalam memperoleh pekerjaan akan semakin ketat pula.

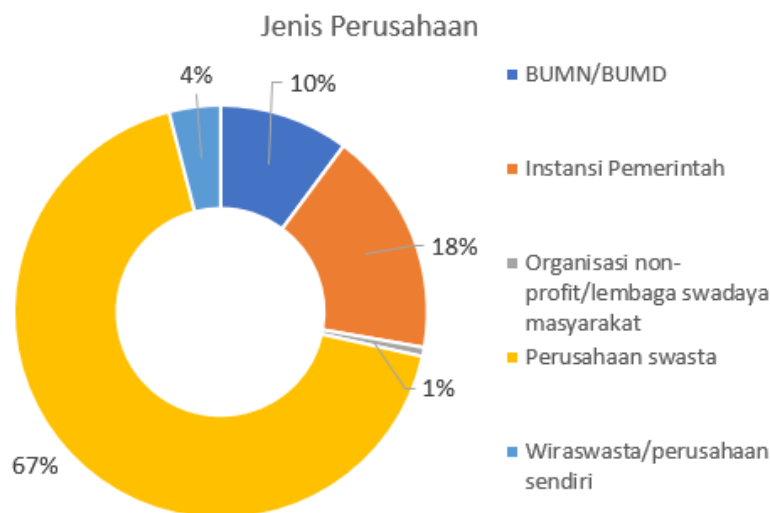


Gambar 6.12 Ruang Lingkup Perusahaan

Hasil survey pada kategori ruang lingkup perusahaan disajikan pada Gambar di atas, dapat dilihat bahwa 54% alumni atau 1311 orang bekerja pada skala perusahaan nasional, 25% alumni atau setara dengan 603 orang bekerja di skala lokal dan 21% alumni atau 500 lainnya bekerja di skala perusahaan multinasional.

6.3.3 Jenis Perusahaan Tempat Bekerja

Survey selanjutnya mengenai jenis perusahaan tempat bekerja alumni, jenis ini terbagi menjadi empat diantaranya perusahaan swasta, instansi pemerintah atau BUMN, wiraswasta/ perusahaan sendiri, dan organisasi non- profit atau LSM.



Gambar 6.13 Jenis Perusahaan

Sebagian besar alumni bekerja di perusahaan swasta dapat dilihat pada Gambar ada sekitar 67% alumni atau 1.630 alumni menyatakan bekerja di jenis perusahaan tersebut. Kemudian 18% alumni bekerja di Instansi Pemerintah, 10% alumni bekerja

di BUMN/BUMD, 4% alumni bekerja dengan mendirikan perusahaan sendiri/wiraswasta dan 1% lainnya bekerja di organisasi non-profit atau Lembaga Swadaya Masyarakat.

6.3.4 Penghasilan

Informasi berikut ini merupakan informasi yang menarik dan menjadi perhatian lebih, dikarenakan penghasilan atau gaji adalah salah satu aspek yang dipertimbangkan dalam memilih pekerjaan. Besaran penghasilan lulusan menjadi daya tarik tersendiri bagi program studi terkait. Semakin besar penghasilan yang diperoleh lulusan, maka akan semakin besar pula minat calon mahasiswa untuk bisa masuk di kampus ITS.

Tabel 6.2 Penghasilan Alumni Bekerja/Freelance

	Penghasilan Per Bulan
Mean	Rp 7.600.000
Min	Rp 200.000
Max	Rp 91.000.000

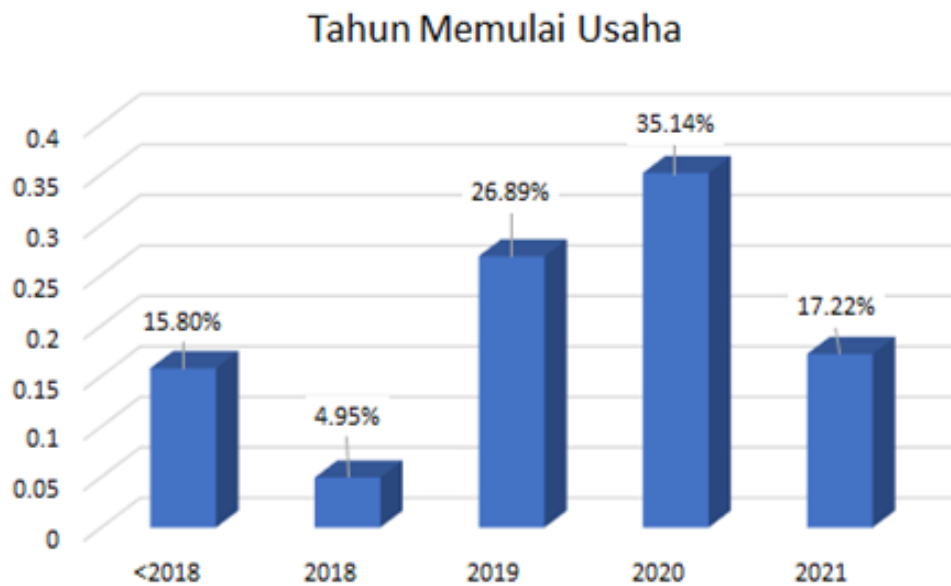
Berdasarkan Tabel 6.2 di atas dapat diketahui rata-rata penghasilan alumni yang bekerja yaitu Rp 7.600.000, serta terdapat alumni yang bekerja (fulltime / parttime) dengan penghasilan maksimum mencapai Rp 91.000.000 dan minimumnya sebesar Rp 200.000. angka tersebut belum ditambah dengan bonus alumni per bulan, seperti yang disajikan dalam tabel.

6.4 Kondisi Alumni yang Berwirausaha

Setelah melewati masa studi di ITS, memasuki dunia pasca kampus alumni ITS berkiprah di berbagai bidang, selain bekerja di perusahaan sebagian alumni ITS lulusan tahun 2019 memilih untuk berwirausaha. Penjelasan terperinci terkait alumni ITS lulusan tahun 2019 yang berwirausaha adalah sebagai berikut.

6.4.1 Tahun Memulai

Saat ini alumni ITS tidak hanya berkarir di berbagai perusahaan maupun industri, tetapi juga berkarir sebagai wirausaha yang telah tersebar di berbagai penjuru negeri. Adapun karir sebagai wirausaha baik usaha yang dibangun sendiri maupun meneruskan usaha keluarga dimulai dalam rentang waktu yang beragam sebagai berikut.

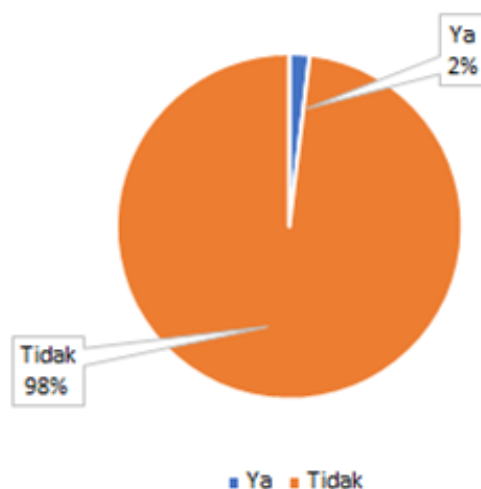


Gambar 6.14 Tahun Memulai Usaha

Informasi yang didapatkan berdasarkan Gambar 6.14 yaitu sebagian besar responden tracer study ITS 2021 sebesar 35.14% memulai usaha di tahun 2020 dan 26.89% pada tahun 2019. Adapun pada tahun 2021 terdapat 17.22% responden memulai usaha dan 15.80% responden sebelum tahun 2018. Persentase terendah yaitu responden yang memulai membuka usaha di tahun 2018 yaitu sebesar 4.95%.

Tingginya tingkat persaingan dalam mencari kerja serta adanya trend global pada pasar dunia menjadikan ITS berupaya dalam menanamkan jiwa bisnis serta kewirausahaan baik pada mahasiswa maupun alumni ITS berupa penyediaan berbagai program bisnis.

Usaha yang Dirintis Melalui Program Bisnis di ITS



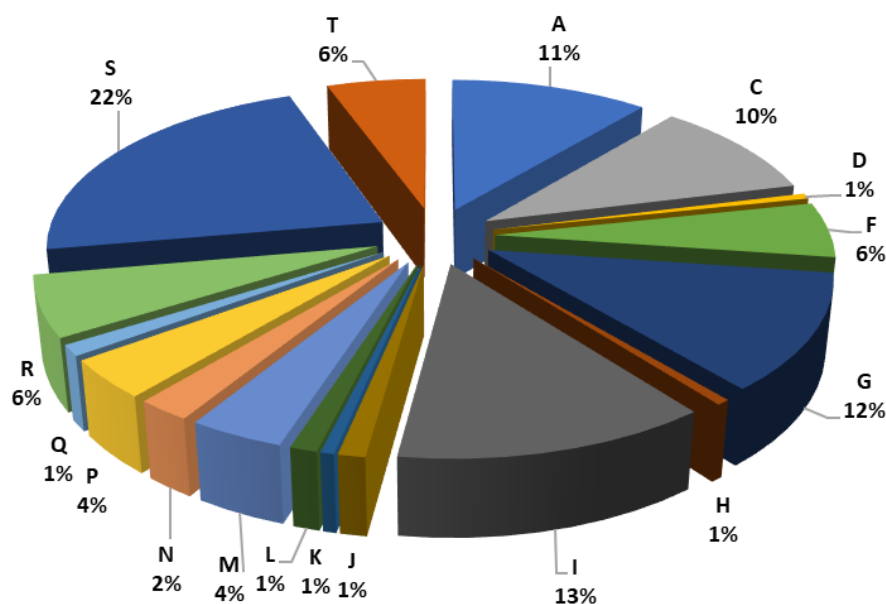
Gambar 6.15 Usaha yang Dirintis Melalui Program Bisnis ITS

Berdasarkan hasil survey tracer study ITS 2021 seperti pada Gambar 6.15 diketahui bahwa hanya terdapat 2% alumni yang merintis usaha melalui program bisnis ITS. Adapun program bisnis ITS yang menjadi wajah dalam merintis usaha yaitu diantaranya melalui himpunan mahasiswa departemen, ITS Youth Technopreneurship, Pekan Kreativitas Mahasiswa bidang kewirausahaan serta melalui UKM (Unit Kegiatan Mahasiswa).

6.4.2 Kategori Bidang Usaha

Institut Teknologi Sepuluh Nopember sebagai perguruan tinggi terdiri atas berbagai program studi dengan beragam keilmuan. Hal ini tentunya memberikan pengaruh pada minat serta kategori usaha yang dikembangkan oleh alumni ITS. Berdasarkan visualisasi pada Gambar 6.16 diketahui bahwa dari responden tracer study ITS 2021 yang berwirausaha, sebagian besar sebanyak 22.22% memilih untuk berusaha di bidang jasa lainnya, sebanyak 12.78% responden di bidang penyediaan akomodasi dan penyediaan makanan dan minuman, serta sebanyak 11,67% responden menjalankan usaha di bidang perdagangan besar dan eceran, reparasi dan perawatan mobil dan sepeda motor. Hasil visualisasi serta data lengkap persentase kategori usaha alumni ITS yang berwirausaha dapat dilihat pada Gambar 6.16 dan Tabel sebagai berikut.

Kategori Bidang Usaha Alumni yang Berwirausaha



Gambar 6.16 Kategori Bidang Usaha (Wirausaha)

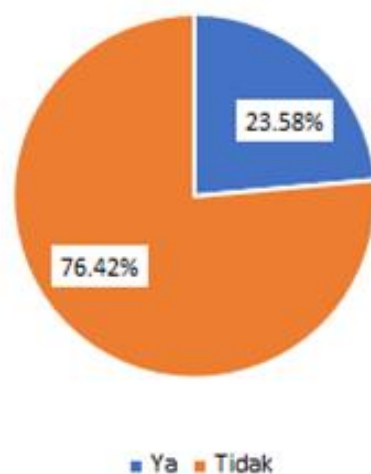
Tabel 6.3 Kategori Bidang Usaha (Wirausaha)

Kode	Presentase	Keterangan Bidang Usaha
A	11.11%	Pertanian, perikanan, dan kehutanan
C	10.00%	Industri pengolahan
D	0.56%	Pengadaaan listrik, gas, uap/air panas, dan udara dingin
F	5.56%	Konstruksi dan pembangunan
G	11.67%	Perdagangan besar dan eceran, reparasi dan perawatan mobil dan sepeda motor
H	0.56%	Transportasi dan pergudangan
I	12.78%	Penyediaan akomodasi dan penyediaan makanan dan minuman
J	1.11%	Informasi dan komunikasi
K	0.56%	Jasa keuangan dan asuransi
L	1.11%	Real estate, developer, dan properti
M	3.89%	Jasa profesional, ilmiah, dan teknis
N	2.22%	Jasa persewaan dan sewa guna usaha tanpa hak opsi, ketenagakerjaan, agen perjalanan dan penunjang usaha lainnya
P	3.89%	Jasa pendidikan
Q	1.11%	Jasa kesehatan dan kegiatan sosial
R	6.11%	Kesenian, hiburan dan rekreasi
S	22.22%	Kegiatan jasa lainnya
T	5.56%	Jasa perorangan yang melayani rumah tangga, kegiatan yang menghasilkan barang dan jasa oleh rumah tangga lainnya

6.4.3 Kepemilikan Izin Usaha

Aspek penting dalam memiliki usaha tidak hanya sekedar modal atau barang dan jasa yang hendak dipasarkan, Lebih dari itu terdapat aspek penting lainnya yaitu kepemilikan izin usaha seperti SIUP, akta notaris maupun dokumen lainnya. Tidak semua pemilik usaha berkeinginan untuk segera mengurus izin kepemilikan usaha, dikarenakan berbagai alasan seperti usaha yang dirasa belum cukup besar maupun adanya ketakutan akan biaya pajak yang tinggi.

Kepemilikan Izin Usaha (Alumni Wirausaha)



Gambar 6.17 Kepemilikan Izin Usaha (Alumni Wirausaha)

Visualisasi pada Gambar 6.17 memperlihatkan kondisi alumni ITS yang berwirausaha saat ini berdasarkan hasil survey tracer study ITS 2021 sebanyak 23.58% reponden menyatakan telah memiliki izin usaha, sedangkan 76.42% lainnya tidak memiliki izin usaha. Kepemilikan izin usaha pada dasarnya memberikan manfaat seperti membuka peluang usaha untuk berkembang lebih maju serta menjadikan kredibilitas usaha semakin terpercaya karena sudah terbukti secara legal formal di hukum pemerintahan.

6.4.4 Penghasilan

Salah satu alasan alumni untuk berwirausaha yaitu penghasilan dari wirusaha yang dipercaya lebih besar dibandingkan bekerja di perusahaan. Tracer study ITS 2021 akan dibahas secara mendetail terkait pendapatan alumni dari usaha yang dikembangkan baik berupa penghasilan, bonus serta omset per bulan. Omset berkaitan dengan jumlah uang hasil penjualan barang/jasa tertentu selama suatu masa jual dengan kata lain disebut juga dengan pendapatan kotor.

Tabel 6.4 Penghasilan Alumni Berwirausaha

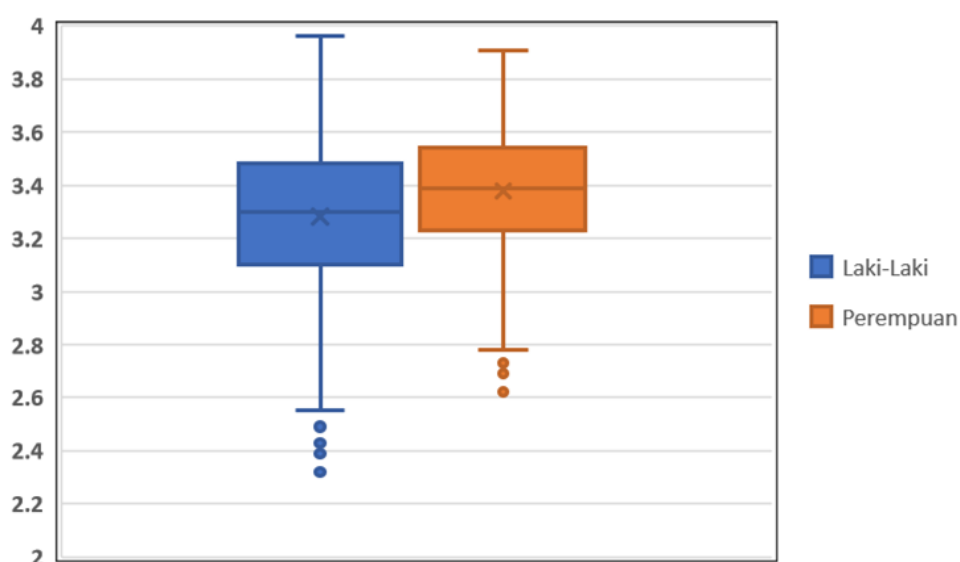
	Penghasilan Per Bulan
Mean	Rp 100,000
Min	Rp 500,000,000
Max	Rp 10,000,000

Berdasarkan hasil survey pada Tabel 6.4 diketahui bahwa penghasilan per bulan tertinggi yang diperoleh alumni ITS lulusan tahun 2019 yang berwirausaha sebesar Rp

500.000.000. Adapun nilai penghasilan terendah yang diperoleh alumni berwirausaha yaitu sebesar Rp100.000. Pembahasan pada tracer study ITS 2021 juga berfokus pada satuan ukur rata-rata, diketahui bahwa rata-rata untuk penghasilan per bulan dari alumni yang fokus berwirausaha yaitu sebesar sebesar Rp 10.000.000.

HASIL ANALISIS *TRACER STUDY* ITS 2021 SECARA UMUM**7.1 Analisis IPK terhadap Jenis Kelamin**

Tracer study ITS 2021 mengangkat topik pembahasan terkait analisis perbandingan antara data-data yang diperoleh satu sama lainnya. Adapun data-data karakteristik alumni ITS yang dianalisis terkait dengan jenis kelamin, masa tunggu kerja, status pekerjaan, kategori perusahaan, bentuk perusahaan, serta keaktifan organisasi. Kemudian dari tiap variabel akan dibandingkan dengan IPK dan penghasilan alumni ITS lulusan tahun 2019.



Gambar 7.1 Boxplot IPK terhadap Jenis Kelamin

Beberapa pendapat mengatakan bahwa perempuan lebih rajin dibandingkan laki-laki, Hal tersebut tentunya berpengaruh pada prestasi perempuan yang cenderung lebih baik dari prestasi laki-laki. Pendapat tersebut seolah menggambarkan hasil dari analisis IPK yang dilakukan terhadap alumni ITS lulusan tahun 2019. Gambar 7.1 memperlihatkan visualisasi bahwa median dari IPK perempuan lebih tinggi daripada laki-laki, terkait adanya outlier atau data pencilan terlihat bahwa terdapat 4 data IPK outlier untuk laki-laki dan 3 data outlier untuk perempuan.

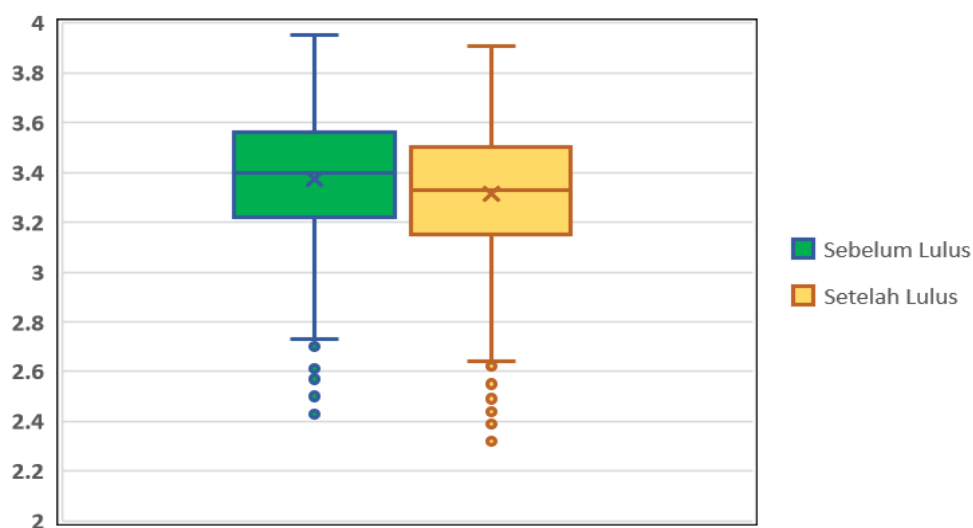
Tabel 7.1 Perbandingan IPK dan Jenis Kelamin

Secara detail pada Tabel 7.1 diketahui bahwa nilai median untuk IPK perempuan sebesar 3,410 unggul 0,21 poin dari median IPK laki-laki sebesar 3,200, kemudian pada

rata-rata IPK wanita yaitu sebesar 3,384 bernilai lebih tinggi dari IPK laki-laki dengan nilai sebesar 3,289. Apabila ditinjau berdasarkan kolom nilai IPK maksimum terlihat pada perempuan IPK maksimum sebesar 4 dan laki-laki IPK maksimum sebesar 3,950. Sedangkan pada nilai minimum IPK diketahui bahwa IPK minimum alumni ITS perempuan sebesar 2,620 sedangkan untuk nilai minimum IPK laki-laki lebih rendah yaitu sebesar 2,22.

7.2 Analisis IPK Terhadap Masa Tunggu Kerja

Seiring berjalannya waktu jumlah lulusan perguruan tinggi semakin meningkat setiap tahunnya. Lulusan perguruan tinggi dianggap lebih bebas dalam menentukan pekerjaan karena pendidikan yang dimilikinya. Namun dalam beberapa prosesnya, pekerjaan tidak selalu didapatkan secara cepat dan tentunya membutuhkan masa tunggu sebelum memperoleh pekerjaan.



Gambar 7.2 Boxplot IPK terhadap Masa Tunggu Kerja

Visualisasi pada Gambar 7.2 memberikan informasi dimana alumni ITS yang memperoleh pekerjaan sebelum lulus memiliki median atau nilai tengah IPK yang lebih tinggi dibandingkan, alumni yang memperoleh pekerjaan setelah lulus. Selain itu diketahui pula bahwa terdapat 5 outlier atau data pencilan pada nilai IPK alumni yang memperoleh pekerjaan sebelum lulus serta 6 data outlier untuk kategori setelah lulus.

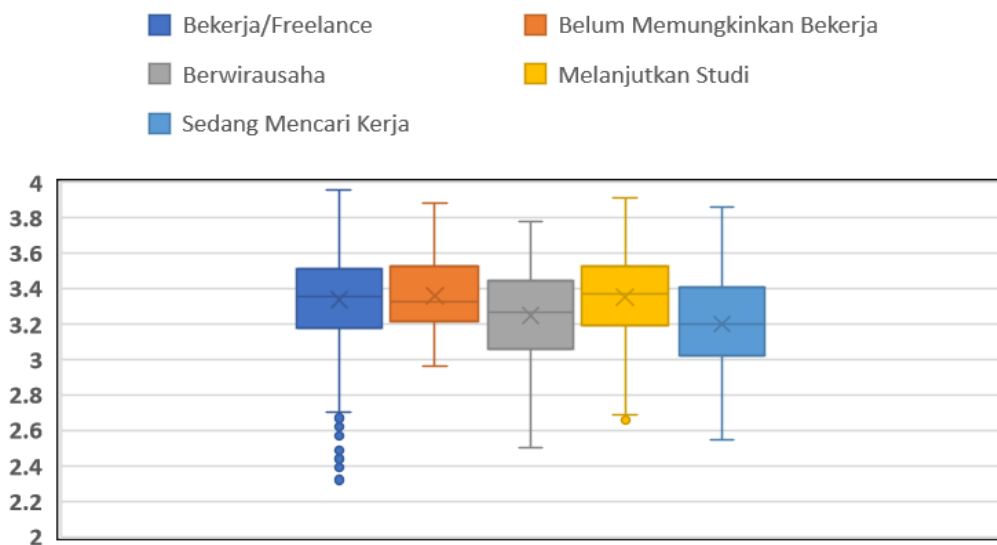
Tabel 7.2 Perbandingan IPK dan Masa Tunggu Kerja

Selanjutnya lebih terperinci pada Tabel 7.2 diketahui bahwa rata-rata dan median nilai IPK alumni yang memperoleh pekerjaan sebelum lulus lebih tinggi dibandingkan alumni yang memperoleh pekerjaan setelah lulus. Adapun berdasarkan

minimum nilai IPK diketahui bahwa alumni dengan perolehan kerja setelah lulus memiliki minimum IPK lebih rendah jika dibandingkan alumni dengan perolehan kerja sebelum lulus. Sehingga disimpulkan bahwa alumni ITS dengan nilai IPK yang tinggi akan lebih cepat dalam perolehan kerja sebelum lulus dari perguruan tinggi.

7.3 Analisis IPK terhadap Status Pekerjaan

Nilai IPK yang tinggi merupakan bukti yang valid dari perguruan tinggi bahwa seorang lulusan dapat memahami teori dan aplikasi pada ilmu perkuliahan dengan baik. Beberapa perusahaan dan institusi dalam melakukan perekrutan pegawai menuntut calon pegawai dengan standar IPK tertentu, hal tersebut menjadikan lulusan ITS saling bersaing dengan IPK tinggi. Namun tidak hanya melanjutkan karir dengan bekerja/freelance, terdapat pula lulusan ITS yang saat ini berwirausa, bekerja sekaligus berwirausaha, serta terdapat pula yang saat ini tidak bekerja dikarenakan berbagai alasan tertentu.



Gambar 7.3 Boxplot IPK terhadap Status Pekerjaan

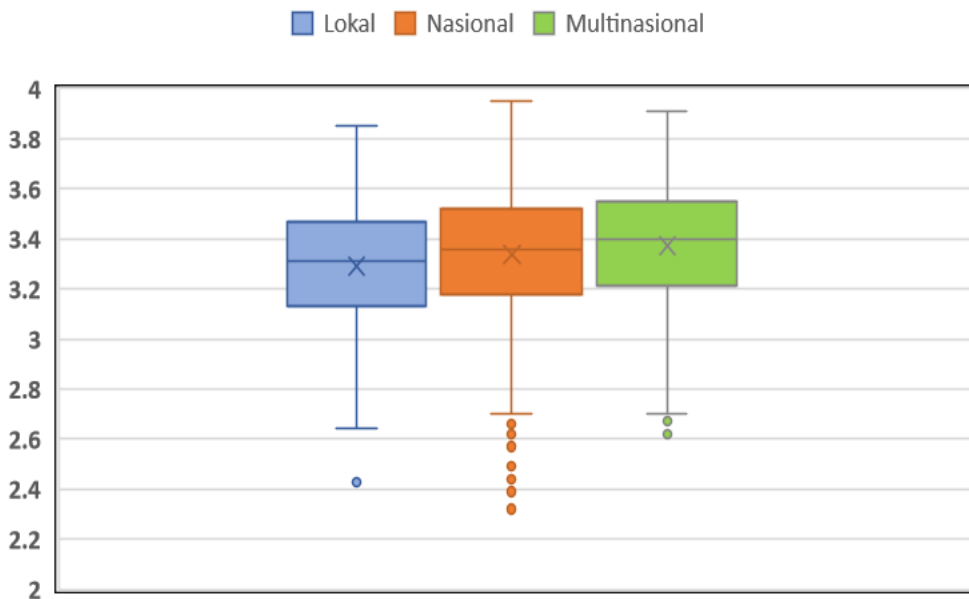
Menurut hasil survey tracer study ITS 2021 berdasarkan Gambar 7.3 diketahui bahwa secara visual terlihat bahwa median nilai IPK untuk alumni yang saat ini bekerja/freelance tertinggi dibandingkan alumni dengan status pekerjaan lainnya. Apabila dilihat berdasarkan data outlier nilai IPK diketahui bahwa terdapat 7 data outlier pada alumni yang bekerja/freelance dan 1 data outlier pada alumni yang melanjutkan studi.

Tabel 7.3 Perbandingan IPK dan Status Pekerjaan

Tabel 7.3 memperlihatkan hasil bahwa rata-rata dan median nilai IPK tertinggi terdapat pada alumni yang melanjutkan karir dengan bekerja/freelance dengan rata-rata IPK sebesar 3,348 dan median IPK sebesar 3,36. Adapun alumni ITS dengan rata-rata IPK terendah yaitu sebesar 3,254 terdapat pada alumni dengan status pekerjaan berwirausaha. Adapun jika dilihat berdasarkan median terendah juga terdapat pada alumni yang saat ini berstatus berwirausaha dengan median IPK sebesar 3,270.

7.4 Analisis IPK terhadap Kategori Perusahaan

Nilai IPK merupakan salah satu syarat dalam penerimaan pegawai oleh sebagian besar perusahaan, dikarenakan nilai IPK dianggap sebagai penentu kualitas akademik seseorang. Standar IPK minimum dalam perekrutan pegawai berbeda-beda bergantung pada kebijakan perusahaan masing-masing. Maka dari itu pada tracer study ITS 2021 dilakukan analisis perbandingan antara nilai IPK terhadap kategori pekerjaan sebagai berikut.



Gambar 7.4 Boxplot IPK terhadap Kategori Perusahaan

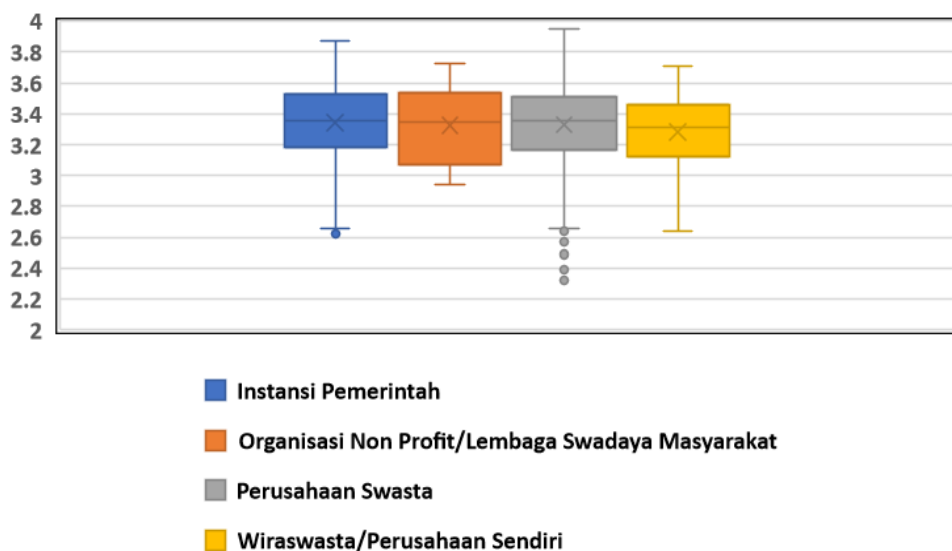
Visualisasi pada Gambar 7.4 memberikan informasi bahwa median atau nilai tengah IPK dari alumni ITS yang bekerja di perusahaan lokal, nasional, dan multinasional tampak hampir sama. Jika dilihat berdasarkan adanya outlier diketahui bahwa terdapat 1 data outlier nilai IPK alumni yang bekerja di perusahaan lokal, 7 data outlier nilai IPK alumni yang bekerja di perusahaan nasional, dan 2 data nilai IPK outlier untuk kategori perusahaan multinasional.

Tabel 7.4 Perbandingan IPK dan Kategori Perusahaan

Selanjutnya berdasarkan Tabel 7.4 diketahui bahwa rata-rata IPK alumni yang bekerja di perusahaan multinasional yaitu sebesar 3,348 merupakan nilai paling tinggi dibandingkan perusahaan lokal dan nasional. Jika dilihat berdasarkan median atau nilai tengah IPK, alumni yang bekerja di perusahaan multinasional juga memiliki median tertinggi yaitu sebesar 3,35 meskipun pada dasarnya median nilai IPK untuk ketiga kategori perusahaan tidak terlalu berbeda jauh. Kemudian berdasarkan nilai IPK minimum diketahui bahwa alumni ITS yang bekerja di perusahaan multinasional justru memiliki nilai IPK minimum paling rendah jika dibandingkan alumni yang bekerja di perusahaan lokal dan nasional.

7.5 Analisis IPK terhadap Bentuk Perusahaan

Salah satu informasi yang dapat diperoleh dari penelitian tracer study ITS 2021 yaitu terkait standar IPK alumni yang saat ini berkarir di berbagai perusahaan. Analisis pada Tracer study ITS 2021 mengelompokkan bentuk perusahaan menjadi 4 kategori yaitu instansi pemerintah, organisasi nonprofit/lembaga swadaya masyarakat, Perusahaan swasta, serta wiraswasta/perusahaan sendiri.



Gambar 7.5 Boxplot IPK terhadap Bentuk Perusahaan

Informasi yang didapatkan berdasarkan Gambar 7.5 diketahui bahwa secara visual terlihat bahwa median nilai IPK tertinggi terdapat pada alumni yang saat ini berkarir di instansi pemerintah, meskipun secara umum terlihat bahwa median dari keempat bentuk perusahaan terlihat sama. Adapun jika ditinjau berdasarkan

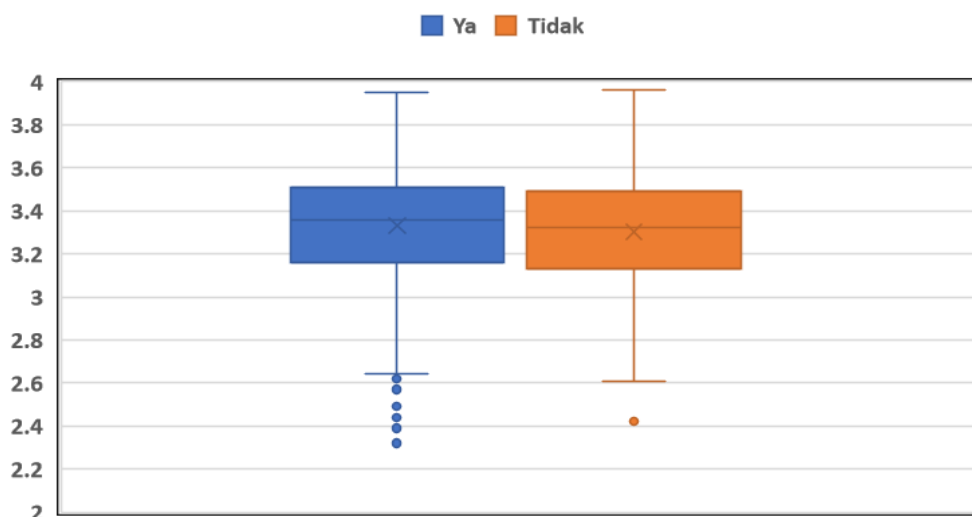
keberadaan outlier terlihat bahwa terdapat 1 data outlier pada kategori instansi pemerintah serta 5 data outlier untuk kategori perusahaan swasta.

Tabel 7.5 Perbandingan IPK dan Bentuk Perusahaan

Berikutnya pada Tabel 7.5 diketahui bahwa rata-rata nilai IPK tertinggi terdapat pada alumni ITS yang saat ini berkarir di perusahaan sendiri/ wiraswasta sebesar 3,362 serta median IPK tertinggi terdapat pada alumni ITS di organisasi non profit/lembaga swadaya masyarakat yaitu sebesar 3,38. Sedangkan rata-rata IPK terendah sebesar 3,32 terdapat pada alumni yang berkarir di perusahaan swasta dan median terendah yaitu sebesar 3,33 dimiliki oleh alumni yang saat ini memilih berkarir di instansi pemerintah.

7.6 Analisis IPK terhadap Keaktifan Organisasi

Dalam menjalankan kuliah, alumni tidak hanya produktif dengan dunia akademik saja, namun alumni juga banyak yang mengikuti kegiatan di luar kuliah seperti mengikuti suatu organisasi di dalam maupun luar kampus. Hal ini menjadi sorotan penting apakah kesibukan di luar akademik akan memiliki pengaruh baik atau buruk kepada nilai IPK Alumni selama masa kuliah. Pada sub bab ini akan memperlihatkan apakah pengaruh keaktifan mahasiswa dalam suatu organisasi dapat mempengaruhi akademik. Dan ternyata hal ini sedikit terbukti mempengaruhi akademik alumni lulusan tahun 2019 namun tidak terlalu signifikan seperti yang telah disajikan pada Gambar 7.6 di bawah ini.



Gambar 7.6 Boxplot IPK terhadap Keaktifan Organisasi

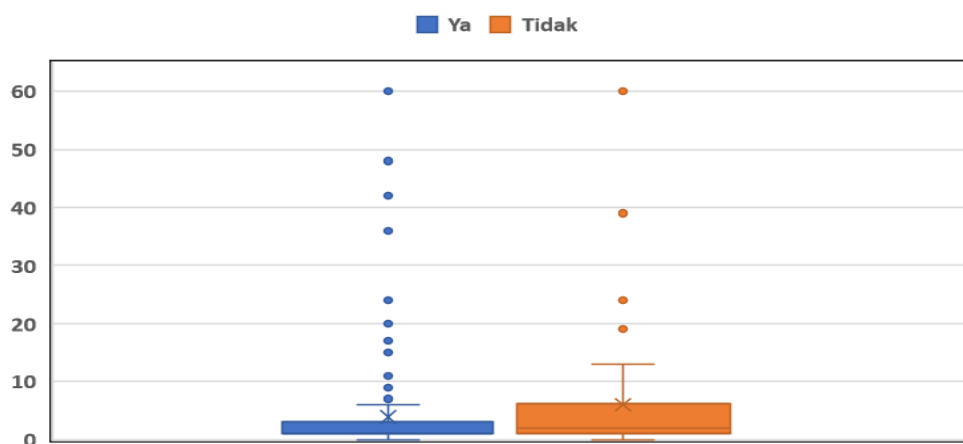
Berdasarkan hasil analisis dapat dilihat pada Tabel 7.6 yang memperlihatkan

nilai IPK Alumni memiliki perbedaan median dan rata-rata yang tidak terlalu signifikan dengan rata-rata terpaut 0,03 lebih tinggi alumni yang aktif organisasi. Dari sini dapat disimpulkan keaktifan organisasi setiap mahasiswa tidak memberikan pengaruh besar pada IPK mahasiswa. Hal ini dikembalikan kepada pribadi masing-masing dan selama mahasiswa masih dapat membagi waktu dengan baik di organisasi maka tidak akan mengganggu waktu belajar.

Tabel 7.6 Perbandingan IPK terhadap Keaktifan Organisasi

7.7 Analisis Keaktifan Organisasi terhadap Masa Tunggu Kerja

Keaktifan mahasiswa dalam organisasi merupakan hal yang sudah biasa kita lihat, namun apakah organisasi ini menjadi pengaruh besar bagi mahasiswa yang ingin mencari pekerjaan, bagaimana pengaruhnya terhadap masa tunggu dalam mendapatkan pekerjaan.

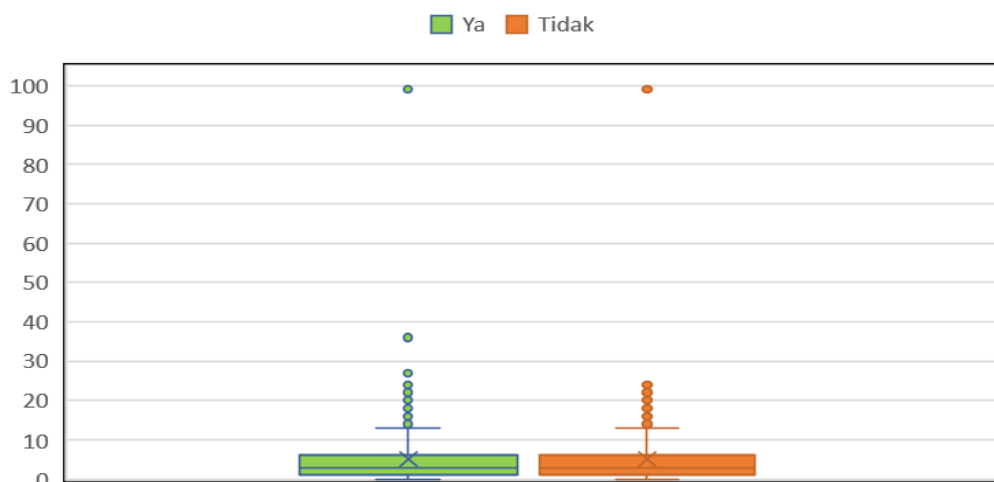


Gambar 7.7 Keaktifan Organisasi terhadap Masa Tunggu Kerja Sebelum Lulus

Visualisasi pada Gambar 7.7 memberikan informasi bahwa baik pada data mahasiswa yang aktif berorganisasi maupun tidak aktif, terdapat data outlier pada masa tunggu memperoleh pekerjaan sebelum lulus.

Tabel 7.7 Keaktifan Organisasi terhadap Masa Tunggu Kerja Sebelum Lulus

Berdasarkan Tabel 7.7 diketahui bahwa rata-rata masa tunggu memperoleh pekerjaan sebelum lulus untuk alumni yang aktif berorganisasi lebih rendah dibandingkan alumni yang tidak aktif berorganisasi. Hal ini dapat diartikan bahwa faktor keaktifan organisasi memiliki peran dalam masa tunggu kerja sebelum lulus kuliah.



Gambar 7.8 Keaktifan Organisasi terhadap Masa Tunggu Kerja Setelah Lulus

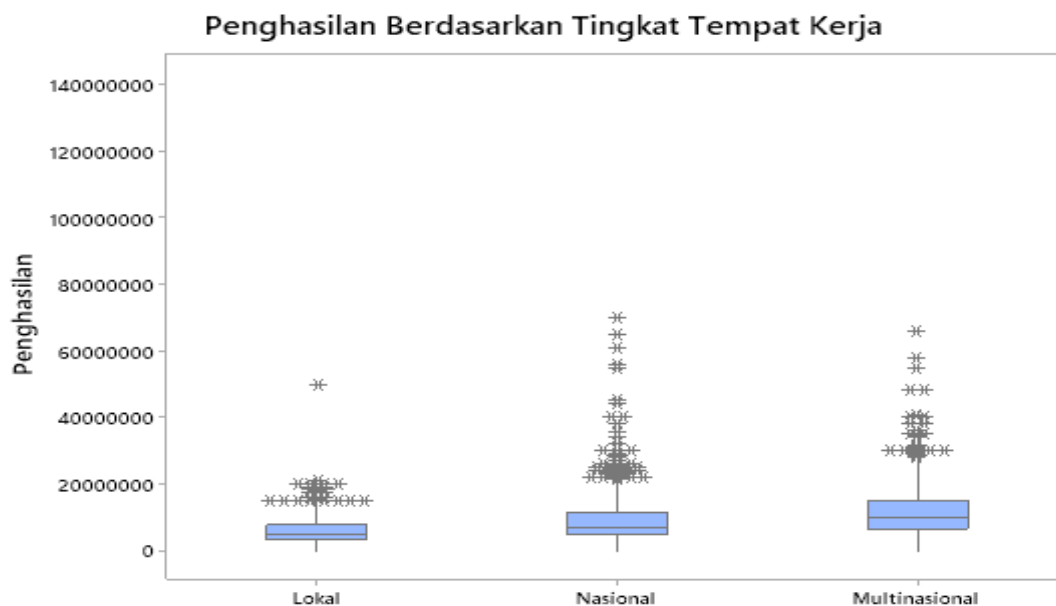
Visualisasi pada Gambar 7.8 memberikan informasi bahwa baik pada data mahasiswa yang aktif berorganisasi maupun tidak aktif, terdapat data outlier pada masa tunggu memperoleh pekerjaan setelah lulus.

Tabel 7.8 Keaktifan Organisasi terhadap Masa Tunggu Kerja Setelah Lulus

Berdasarkan Tabel 7.8 diketahui bahwa rata-rata masa tunggu memperoleh pekerjaan sebelum lulus untuk alumni yang aktif berorganisasi lebih rendah dibandingkan alumni yang tidak aktif berorganisasi. Hal ini dapat diartikan bahwa faktor keaktifan organisasi memiliki peran dalam masa tunggu kerja sebelum lulus kuliah.

7.8 Analisis Kategori Perusahaan terhadap Penghasilan

Sub bab ini akan memperlihatkan bagaimana pengaruh kategori perusahaan terhadap perolehan penghasilan alumni dalam bekerja. Umumnya perusahaan pada level multinasional memberikan gaji yang lebih tinggi dibandingkan perusahaan nasional maupun lokal, hal ini didukung dengan skala usahanya yang lebih besar. *Tracer study* ITS 2021 untuk analisis kategori perusahaan berdasarkan penghasilan, dalam hal ini penghasilan sudah mencakup nilai bonus dari pekerjaan.



Gambar 7.9 Boxplot Kategori Perusahaan terhadap Penghasilan Alumni

Gambar 7.9 dapat dilihat secara visual, penghasilan dari alumni ITS lulusan tahun 2019 yang bekerja di perusahaan multinasional lebih tinggi dibanding di perusahaan Nasional dan Lokal, Selain itu terlihat bahwa terdapat data outlier atau data pencilan untuk penghasilan di perusahaan lokal, nasional, dan multinasional, dimana data outlier terbanyak terdapat pada penghasilan alumni yang bekerja di perusahaan nasional.

Tabel 7.9 Perbandingan Kategori Perusahaan terhadap Penghasilan

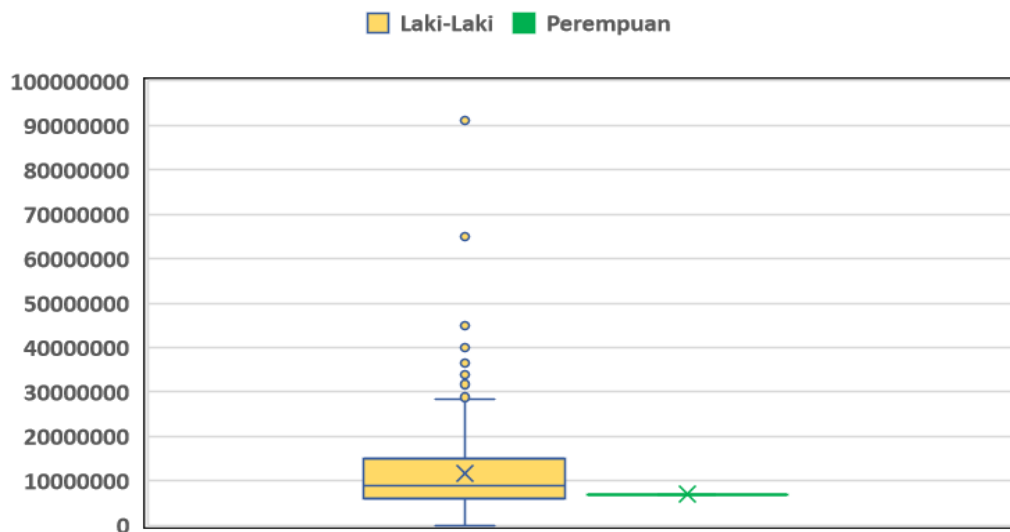
Informasi yang didapatkan berdasarkan Tabel 7.9 yaitu rata-rata penghasilan tertinggi yaitu alumni pada perusahaan skala multinasional. Apabila ditinjau berdasarkan nilai minimum, untuk skala perusahaan lokal dan nasional memiliki nilai penghasilan yang sama yaitu sebesar Rp 1.000.000.

Nilai median tertinggi yaitu untuk perusahaan skala multinasional dengan nilai median sebesar Rp 8.000.000, hal ini dapat diartikan sebanyak 50% alumni ITS pada perusahaan skala multinasional memiliki penghasilan di bawah Rp 8.000.000, sedangkan 50% lainnya penghasilan di atas Rp 8.000.000. Jika dilihat berdasarkan nilai maksimum, untuk perusahaan skala lokal memiliki nilai maksimum tertinggi yaitu sebesar Rp 45.000.000 nilai ini paling tinggi dibandingkan skala perusahaan lainnya.

7.9 Analisis Jenis Kelamin terhadap Penghasilan

Tracer study ITS 2021 melakukan penelitian terkait penghasilan yang diperoleh alumni berdasarkan jenis kelamin, dalam hal ini untuk penghasilan sudah termasuk

digabung dengan bonus dari pekerjaan.



Gambar 7.10 Boxplot Jenis Kelamin terhadap Penghasilan

Visualisasi boxplot pada Gambar 7.10 memberikan informasi dimana baik pada data penghasilan untuk alumni laki-laki dan terdapat data outlier, dimana data outlier untuk alumni laki-laki berjumlah lebih banyak dibandingkan alumni perempuan. Selanjutnya pada Tabel 7.10 dijelaskan lebih detail untuk statistika deskriptif untuk mengetahui karakteristik data penghasilan dan bonus alumni ITS berdasarkan jenis kelamin.

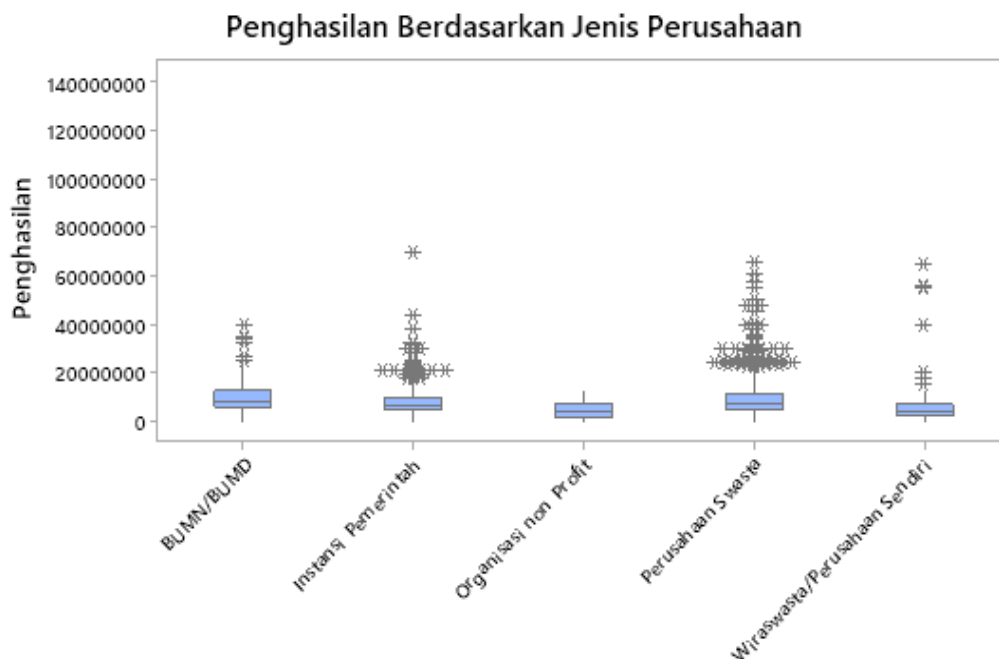
Tabel 7.10 Perbandingan Pengaruh Jenis Kelamin terhadap Penghasilan

Informasi yang didapatkan berdasarkan Tabel 7.10 yaitu rata-rata penghasilan untuk alumni ITS laki-laki dibandingkan alumni perempuan, meskipun rata-rata keduanya tidak terlalu berbeda jauh. Nilai median untuk penghasilan alumni laki-laki sebesar Rp 5.000.000 hal ini dapat diartikan sebanyak 50% alumni laki-laki memiliki penghasilan di bawah Rp 5.000, sedangkan 50% lainnya berpenghasilan di atas Rp 5.000.000. Adapun untuk alumni perempuan memiliki nilai median penghasilan sebesar Rp 4.500.000, artinya sebanyak 50% alumni berpenghasilan di bawah Rp 4.500.000 dan 50% lainnya berpenghasilan di atas Rp 4.500.000.

Alumni dengan penghasilan minimum untuk laki-laki dan perempuan bernilai sama yaitu sebesar Rp 1.000.000, sedangkan alumni berpenghasilan maksimum untuk alumni perempuan sebesar Rp 45.000.000, nilai ini lebih tinggi dibandingkan alumni laki-laki yang berpenghasilan maksimum Rp 22.500.000.

7.10 Analisis Bentuk Perusahaan terhadap Penghasilan

Penelitian pada *tracer study* ITS 2021 mengelompokkan bentuk perusahaan alumni menjadi 4 kategori yaitu instansi pemerintah, organisasi non-profit/lembaga swadaya masyarakat, perusahaan swasta, serta wiraswasta/ perusahaan sendiri. Berdasarkan kategori tersebut kemudian dilakukan analisis penghasilan alumni berdasarkan bentuk perusahaan, dalam hal ini untuk penghasilan sudah mencakup bonus dari pekerjaan.



Gambar 7.11 Boxplot Penghasilan terhadap Bentuk Perusahaan

Visualisasi pada Gambar 7.11 memberikan informasi bahwa untuk penghasilan pada setiap bentuk perusahaan terdapat data outlier. Bentuk perusahaan dengan data outlier terbanyak yaitu untuk penghasilan alumni yang bekerja pada instansi pemerintah.

Tabel 7.11 Perbandingan Pengaruh Bentuk Perusahaan terhadap Penghasilan

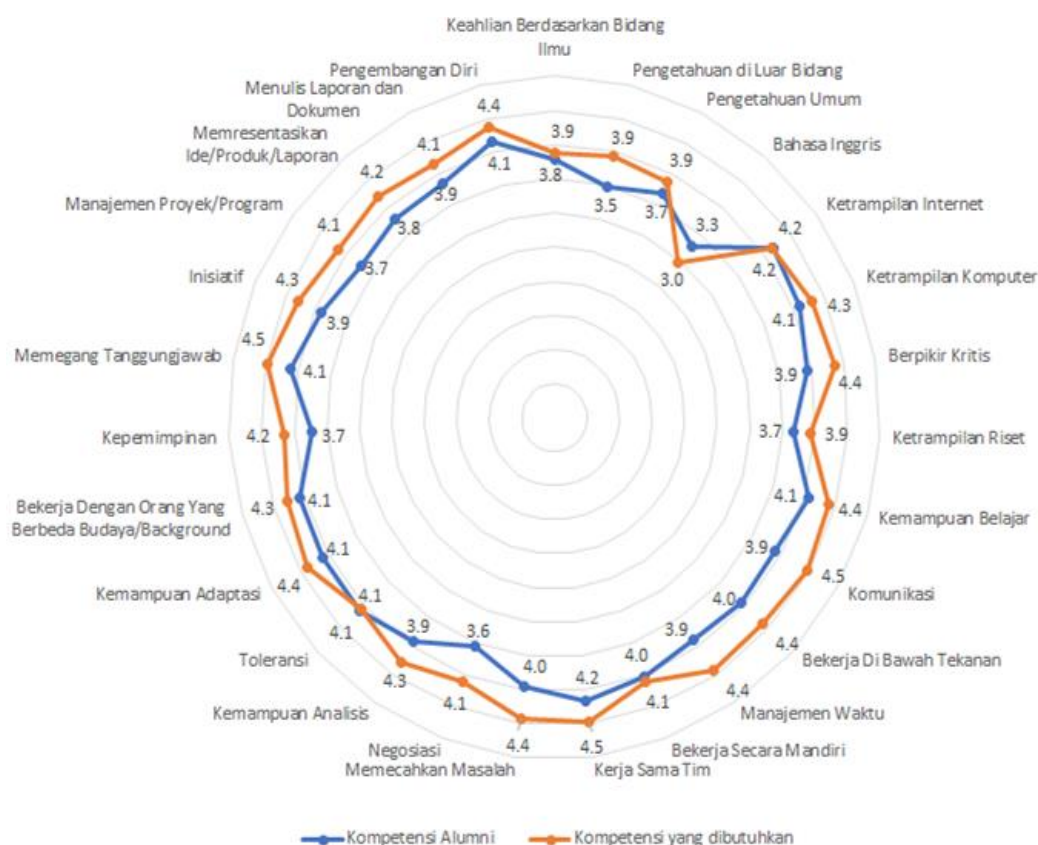
Berdasarkan Tabel 7.11 diperoleh informasi bahwa alumni ITS lulusan tahun 2019 yang bekerja di organisasi non profit/lembaga swadaya masyarakat memiliki rata-rata penghasilan tertinggi sedangkan alumni yang berwirausaha/perusahaan sendiri memiliki rata-rata penghasilan terendah. Adapun nilai median tertinggi juga terdapat pada organisasi non profit/lembaga swadaya masyarakat dengan median sebesar Rp 6.100.000, hal ini dapat diartikan sebanyak 50% alumni ITS yang bekerja

di organisasi non profit/lembaga swadaya masyarakat memiliki penghasilan dibawah Rp 6.100.000 dan 50% lainnya berpenghasilan di atas Rp 6.100.000.

Apabila ditinjau berdasarkan pendapatan maksimum, alumni yang bekerja di instansi pemerintah memiliki penghasilan tertinggi dibandingkan lainnya yaitu sebesar Rp 45.000.000 . Namun apabila ditinjau berdasarkan nilai minimum alumni yang bekerja di instansi pemerintah maupun yang bekerja di perusahaan swasta memiliki nilai minimum paling rendah dibanding lainnya yaitu sebesar Rp 1.000.000.

ANALISIS HASIL *TRACER STUDY* ITS 2021**8.1 Analisis Ketimpangan Kompetensi Responden dan Kompetensi Kebutuhan Perusahaan**

Kompetensi dapat diartikan sebagai pengetahuan, keterampilan, nilai yang dipraktekkan dalam kebiasaan berpikir dan bertindak guna mengatasi masalah-masalah tertentu dengan efektif, untuk menyesuaikan atau beradaptasi pada lingkungan tertentu. Lulusan suatu perguruan tinggi dalam menghadapipersaingan yang ketat di dunia pasca kampus, diharapkan secara profesionalmemiliki kompetensi yang tinggi.



Gambar 8.1 Grafik Kompetensi Alumni terhadap Kebutuhan Perusahaan

Visualisasi pada Gambar 8.1 memperlihatkan rata-rata nilai kompetensi yang dimiliki oleh responden serta rata-rata nilai kompetensi yang dibutuhkan oleh perusahaan. Terlihat bahwa secara visual rata-rata nilai kompetensi alumni sudah cukup mendekati kompetensi yang dibutuhkan perusahaan, meskipun demikian masih

terlihat ketimpangan antara kedua hal tersebut. Secara mendetail nilai ketimpangan untuk tiap aspek kompetensi ditampilkan pada Tabel 8.1 sebagai berikut.

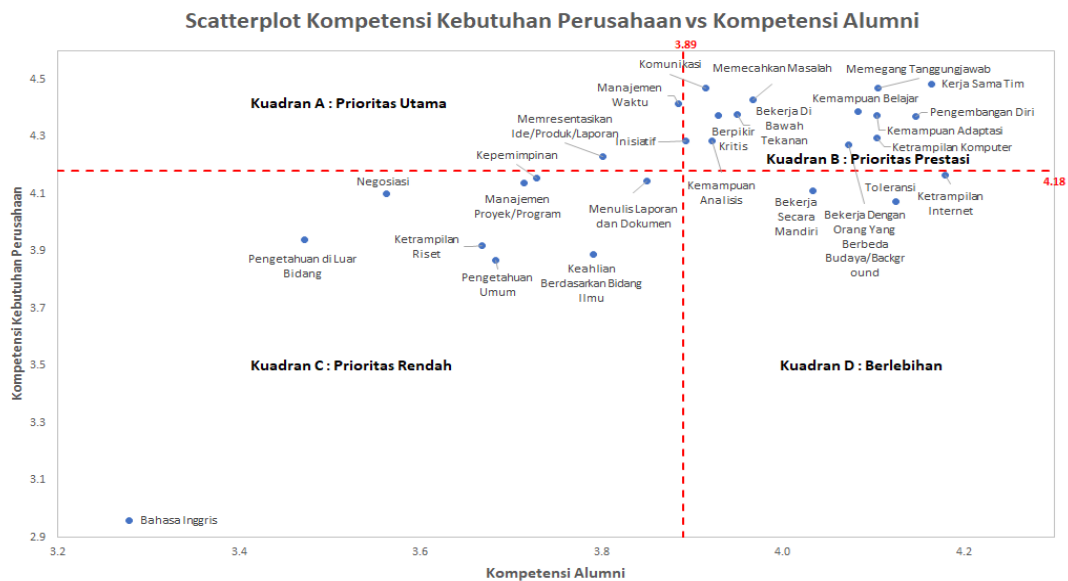
Tabel 8.1 Nilai Ketimpangan Kompetensi Alumni dan Kompetensi yang Dibutuhkan

Aspek Kompetensi	Kompetensi Alumni	Kompetensi Kebutuhan Perusahaan	Nilai Ketimpangan
Keahlian Berdasarkan Bidang Ilmu	3.8	3.9	0.10
Pengetahuan di Luar Bidang	3.5	3.9	0.47
Pengetahuan Umum	3.7	3.9	0.19
Bahasa Inggris	3.3	3.0	-0.32
Ketrampilan Internet	4.2	4.2	-0.01
Ketrampilan Komputer	4.1	4.3	0.19
Berpikir Kritis	3.9	4.4	0.44
Ketrampilan Riset	3.7	3.9	0.25
Kemampuan Belajar	4.1	4.4	0.30
Komunikasi	3.9	4.5	0.55
Bekerja Di Bawah Tekanan	4.0	4.4	0.43
Manajemen Waktu	3.9	4.4	0.53
Bekerja Secara Mandiri	4.0	4.1	0.08
Kerja Sama Tim	4.2	4.5	0.32
Memecahkan Masalah	4.0	4.4	0.46
Negosiasi	3.6	4.1	0.54
Kemampuan Analisis	3.9	4.3	0.36
Toleransi	4.1	4.1	-0.05
Kemampuan Adaptasi	4.1	4.4	0.27
Bekerja Dengan Orang Yang Berbeda Budaya/Background	4.1	4.3	0.20
Kepemimpinan	3.7	4.2	0.43
Memegang Tanggungjawab	4.1	4.5	0.36
Inisiatif	3.9	4.3	0.39
Manajemen Proyek/Program	3.7	4.1	0.42
Memresentasikan Ide/Produk/Laporan	3.8	4.2	0.43
Menulis Laporan dan Dokumen	3.9	4.1	0.29
Pengembangan Diri	4.1	4.4	0.22

Informasi yang didapatkan berdasarkan Gambar 8.1 yaitu nilai ketimpangan untuk aspek kompetensi secara keseluruhan bernilai kurang dari 1 hal ini menunjukkan tingkat kesenjangan yang rendah antara kompetensi yang dimiliki alumni dan kompetensi yang dimiliki perusahaan. Adapun rata-rata total nilai kompetensi alumni yaitu sebesar 3,90 sedangkan nilai rata-rata untuk kompetensi yang dibutuhkan perusahaan yaitu sebesar 4,19.

Analisis tracer study ITS 2021 terkait aspek kompetensi, dalam hal ini untuk melihat tingkat kepuasan perusahaan sebagai stakeholder terhadap kompetensi alumni yaitu dengan membandingkan penilaian kompetensi alumni dan kompetensi yang dibutuhkan perusahaan. Selanjutnya tingkat unsur-unsur tersebut akan dijabarkan dan dibagi menjadi empat bagian ke dalam diagram kartesius, dalam hal ini

untuk kompetensi alumni terletak pada sumbu horizontal sedangkan untuk kompetensi yang dibutuhkan perusahaan terletak pada sumbu vertikal.



Gambar 8.2 Diagram Kartesius Kompetensi Alumni terhadap Kebutuhan Perusahaan

Berdasarkan Gambar 8.2 kuadran A menunjukkan aspek kompetensi yang dianggap sangat penting mempengaruhi kepuasan perusahaan, namun alumni belum melaksanakannya sesuai keinginan perusahaan, sehingga mengecewakan atau tidak puas. Aspek kompetensi yang termasuk dalam kuadran A diantaranya mempresentasikan ide/produk/laporan dan manajemen waktu. Seiring berjalannya waktu, alumni ITS dituntut untuk bisa mengikuti perkembangan zaman yang semakin cepat, namun seringkali hal tersebut tidak diimbangi dengan kemampuan manajemen yang mumpuni baik manajemen waktu maupun manajemen proyek. Apalagi setelah memasuki dunia pasca kampus, alumni dituntut untuk mengatasi proyek dengan tepat waktu. Maka dari itu ITS sebagai institusi pendidikan perlu memprioritaskan aspek-aspek tersebut, sehingga kedepannya kompetensi alumni ITS dapat memenuhi kebutuhan perusahaan.

Kuadran B menunjukkan bahwa unsur kompetensi yang telah berhasil dilaksanakan alumni dan wajib untuk dipertahankan, aspek pada kuadran B dianggap sangat penting dan sangat memuaskan. Aspek yang termuat dalam kompetensi B diantaranya komunikasi, inisiatif, memecahkan masalah, bekerja dibawah tekanan, berpikir kritis, kemampuan analisis, kemampuan belajar, memegang tanggungjawab,

kerja sama tim, pengembangan diri, kemampuan adaptasi, ketrampilan komputer, serta bekerja dengan orang yang berbeda budaya/background.

Diagram kartesius pada kuadran C menunjukkan beberapa faktor yang kurang penting pengaruhnya bagi perusahaan serta pelaksanaannya oleh alumni biasa-biasa saja, untuk kuadran C dianggap kurang penting dan kurang memuaskan. Aspek kompetensi yang termasuk dalam kuadran C diantaranya negosiasi, pengetahuan di luar bidang, ketrampilan riset, manajemen proyek/program, pengetahuan umum, keahlian berdasarkan bidang ilmu, serta menulis laporan dan dokumen.

Selanjutnya untuk kuadran D menunjukkan faktor yang mempengaruhi perusahaan kurang penting, akan tetapi pelaksanaannya berlebihan oleh alumni ITS , sehingga untuk aspek pada kuadran D dianggap kurang penting namun sangat memuaskan. Aspek kompetensi yang termasuk dalam kuadran D diantaranya bekerja secara mandiri, toleransi, serta ketrampilan internet.

8.2 Analisis Pemetaan antara Departemen dan Status Kerja Alumni ITS Prodi Diploma

Tingkat strata serta departemen yang ditempuh selama perkuliahan di ITS memiliki peran terkait status kerja alumni saat ini, terlebih lagi untuk program studi Diploma dimana dalam pendidikan lebih banyak mempelajari ilmu praktik atau terapan dibanding dengan teori sebagai persiapan memasuki dunia kerja nantinya. Sehingga lulusan program diploma seringkali disebut sebagai sarjana terapan.

Hasil survey trracer study ITS 2021 diketahui bahwa alumni ITS khususnya untuk program studi Diploma tidak hanya bekerja, namun juga terdapat alumni yang berwirausaha, bekerja sekaligus berwirausaha, maupun tidak bekerja atau melanjutkan studi. Hal ini menyebabkan ITS sebagai perguruan tinggi memerlukan pemetaan antara departemen dan status kerja lulusan ITS dalam hal ini pada prodi Diploma guna menjadi acuan untuk terus memperbaiki arah dan kebijakan penyelenggaraan pendidikan tinggi.

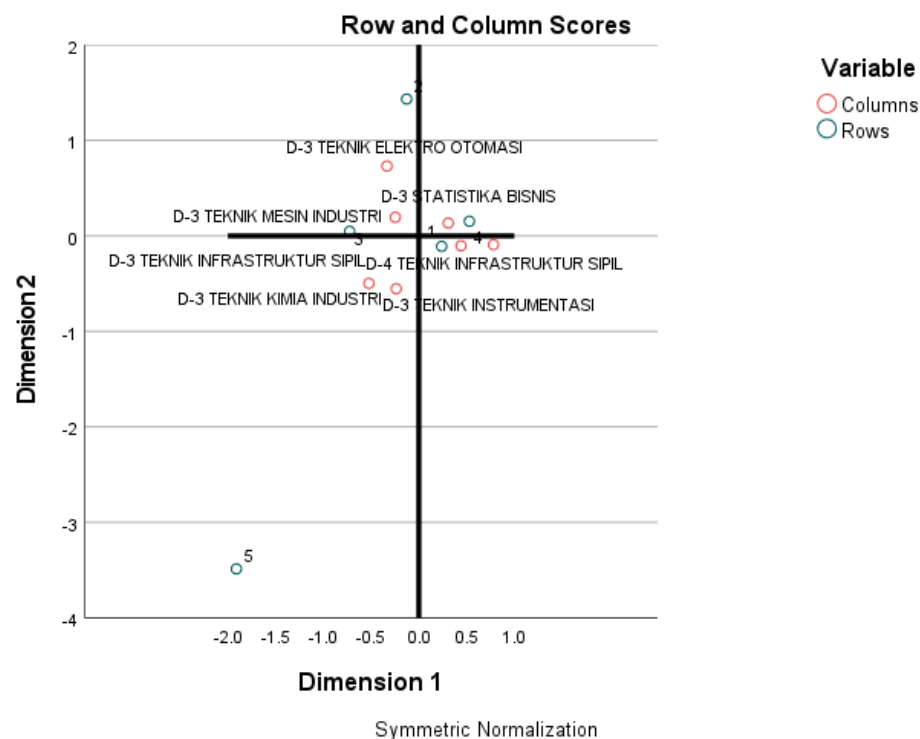
Tabel 8.2 Hasil Perhitungan Pemetaan antara Departemen dan Status Kerja Alumni Diploma

Dimensi	Persentase Varians	Persentase Kumulatif
1	56%	56%
2	32.1%	88.2%
3	8.7%	96.9%
4	3.1%	100%

Informasi yang didapatkan berdasarkan Tabel 8.2 yaitu terkait perhitungan pemetaan dilakukan menggunakan metode statistika multivariat korespondensi dengan hasil seperti pada Tabel 8.2. Selanjutnya diperoleh informasi terkait keragaman dimensi data dapat dilihat dari persentase kumulatif yaitu hingga 100%. Namun jika dilihat berdasarkan persentase varians pada dimensi 3 bernilai 8,7% dimana nilai tersebut kurang dari 20%, maka dari itu dimensi yang digunakan hanya dimensi 1 dan 2.

1. Faktor pertama mampu menerangkan keragaman data sebesar 56%.
2. Faktor kedua mampu menerangkan keragaman data sebesar 32,1% (Sehingga persentase total menjadi 88,2%)

Berdasarkan dimensi yang telah terbentuk, kemudian dilakukan pengelompokkan untuk status kerja, dalam hal ini untuk tracer study ITS 2021 difokuskan pada alumni dengan status kerja. Langkah berikutnya yaitu melakukan pembentukan kelompok berdasarkan dimensi yang terbentuk, namun untuk analisis tracer study ITS 2021 kelompok akan lebih dispesifikkan berdasarkan status kerja terdiri atas kelompok bekerja, berwirausaha, bekerja sekaligus bekerwirausaha, tidak bekerja atau melanjutkan studi. Visualisasi terkait pemetaan antara departemen dan status kerja alumni prodi S1 menggunakan biplot dengan hasil sebagai berikut.



Gambar 8.3 Biplot Pemetaan antara Prodi dan Status Kerja Alumni Diploma

Visualisasi pada Gambar 8.3 memberikan informasi bahwa terbentuk 4 kelompok dengan karakteristik setiap kelompok sebagai berikut

1. Kelompok 1 terdiri atas departemen pada tingkat diploma di ITS dengan alumni yang cenderung berwirausaha. Secara visual yaitu departemen D3 Teknik Elektro Otomasi.
2. Kelompok 2 terdiri atas departemen pada tingkat diploma di ITS dengan alumni yang cenderung melanjutkan studi secara visual yaitu departemen D3 Teknik Mesin Industri, D3 Teknik Infrastruktur Sipil & D3 Teknik Kimia Industri.
3. Kelompok 3 terdiri atas departemen pada tingkat diploma di ITS dengan alumni yang cenderung bekerja (full time maupun part time), secara visual yaitu terdapat pada departemen D3 Teknik Instrumentasi & D4 Teknik Infrastruktur Sipil.
4. Kelompok 4 terdiri atas departemen pada tingkat diploma di ITS dengan alumni yang cenderung mencari kerja, secara visual yaitu D3 Statistika Bisnis.

8.3 Analisis Pemetaan antara Departemen dan IPK Alumni ITS Prodi Diploma

Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) merupakan salah satu aspek penting dalam menilai mutu suatu perguruan tinggi, Sebagai suatu institusi ITS senantiasa melakukan evaluasi guna meningkatkan mutu dan efisiensi termasuk peningkatan kualitas lulusan. maka dari itu pada tracer study ITS 2021 juga akan dilakukan analisis pemetaan antara departemen dan IPK alumni ITS khususnya pada prodi Diploma.

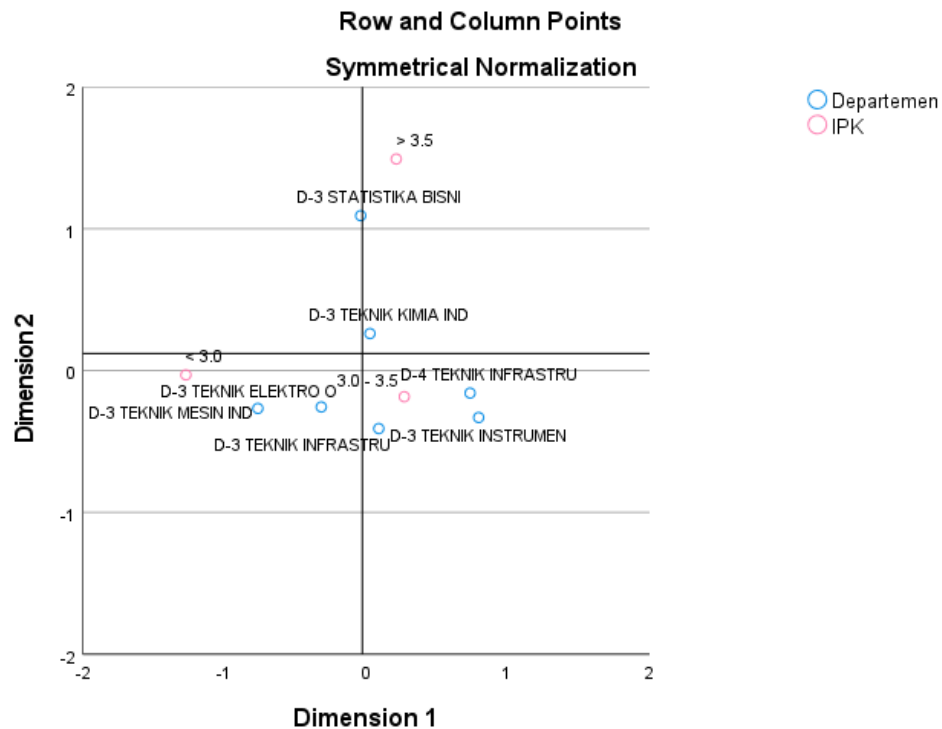
Tabel 8.3 Hasil Perhitungan Pemetaan antara Departemen dan IPK Alumni Diploma

Dimensi	Persentase Varians	Persentase Kumulatif
1	67.1%	67.1%
2	32.9%	100%

Perhitungan pemetaan dilakukan menggunakan metode statistika multivariat korespondensi dengan hasil seperti pada Tabel 8.3 . Selanjutnya diperoleh informasi terkait keragaman dimensi data hingga 100%. Selain itu didapatkan pula informasi terkait keragaman data sebagai berikut.

1. Faktor pertama mampu menerangkan keragaman data sebesar 67.1%
2. Faktor kedua mampu menerangkan keragaman data sebesar 32.9% sehingga persentase total menjadi 100%

Melalui dimensi yang terbentuk selanjutnya dilakukan pembentukan kelompok, namun untuk analisis tracer study ITS 2021 kelompok akan lebih dispesifikan menjadi 3 kelompok berdasarkan kategori IPK terdiri atas kelompok IPK bernilai $\leq 3,00$, IPK bernilai antara 3,00 – 3,50 , serta IPK bernilai $\geq 3,50$. Adapun visualisasi terkait pemetaan antara departemen dan IPK alumni prodi Diploma menggunakan biplot dengan hasil sebagai berikut.



Gambar 8.4 Biplot Pemetaan antara Departemen dan IPK Alumni Diploma

Visualisasi pada Gambar 8.4 memberikan informasi bahwa terbentuk 3 kelompok dengan karakteristik setiap kelompok sebagai berikut.

1. Kelompok 1 terdiri atas departemen pada tingkat diploma di ITS dengan alumni dengan IPK cenderung bernilai $\leq 3,00$. Secara visual departemen yang termasuk kelompok ini yaitu yaitu D3 Teknik Elektro Otomasi dan D3 Teknik Mesin Industri.
2. Kelompok 2 terdiri atas departemen pada tingkat diploma di ITS dengan alumni yang memiliki nilai IPK cenderung antara 3,00 - 3,50 secara visual yaitu departemen D3 Teknik Infrastruktur Sipil, D3 Teknik Kimia Industri, D4 Teknik Infrastruktur Sipil & D3 Teknik Instrumentasi.
3. Kelompok 3 terdiri atas departemen pada tingkat diploma di ITS dengan alumni yang cenderung memiliki nilai IPK $\geq 3,50$, secara visual yaitu terdapat pada departemen D3 Statistika Bisnis.

8.4 Analisis Pemetaan antara Departemen dan Status Kerja Alumni ITS Prodi S1

Memasuki dunia pasca kampus, alumni lulusan ITS saat ini telah berkiprah pada berbagai bidang pekerjaan seperti bekerja, berwirausaha, bekerja sekaligus berwirausaha, maupun tidak bekerja atau melanjutkan studi. Tingkat strata serta

departemen yang ditempuh selama perkuliahan di ITS memiliki peran terkait status kerja alumni saat ini. Hal ini menyebabkan ITS sebagai perguruan tinggi memerlukan pemetaan antara departemen dan status kerja lulusan ITS dalam hal ini pada prodi S1, guna menjadi acuan untuk terus memperbaiki arah dan kebijakan penyelenggaraan pendidikan tinggi.

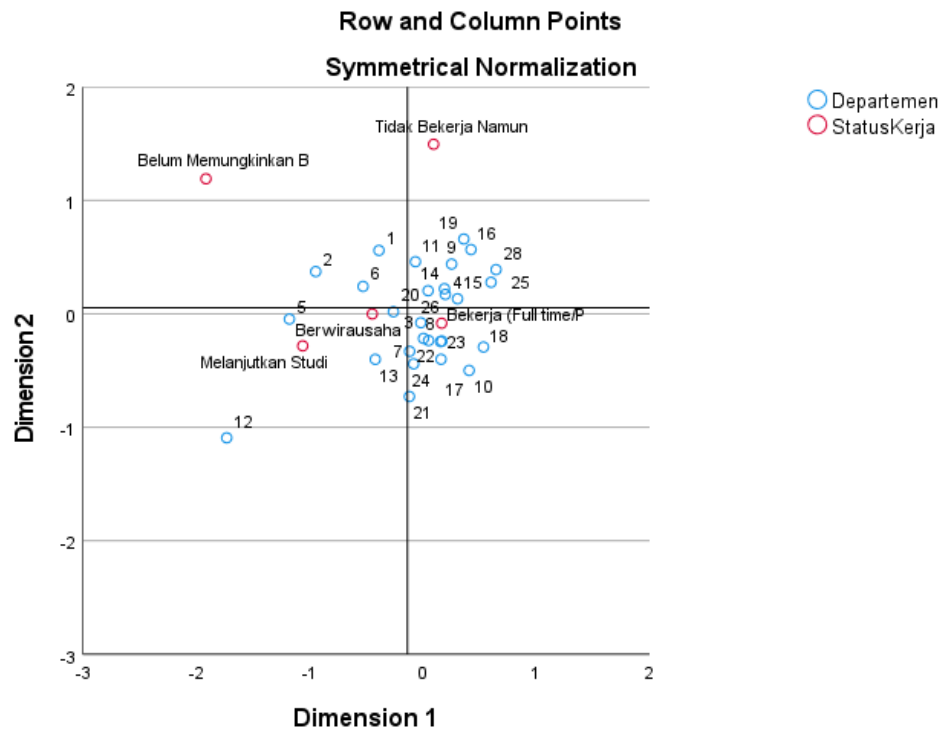
Tabel 8.4 Perhitungan Pemetaan antara Departemen dan Status Kerja Alumni S1

Dimensi	Persentase Varians	Persentase Kumulatif
1	40.7%	40.7%
2	29.2%	69.9%
3	17.1%	87.1%
4	12.9%	100%

Perhitungan pemetaan dilakukan menggunakan metode statistika multivariat korespondensi dengan hasil seperti pada Tabel 8.4 . Selanjutnya diperoleh informasi terkait keragaman dimensi data hingga 100%. Namun jika dilihat berdasarkan persentase varians pada dimensi 3 bernilai 17.1% dimana nilai tersebut kurang dari 20%, maka dari itu dimensi yang digunakan hanya dimensi 1 dan 2.

1. Faktor pertama mampu menerangkan keragaman data sebesar 40.7%
2. Faktor kedua mampu menerangkan keragaman data sebesar 29.9% sehingga persentase total menjadi 69.9%

Langkah berikutnya yaitu melakukan pembentukan kelompok berdasarkan dimensi yang terbentuk, namun untuk analisis tracer study ITS 2021 kelompok akan lebih dispesifikkan berdasarkan status kerja terdiri atas kelompok bekerja, berwirausaha, bekerja sekaligus berwirausaha, tidak bekerja atau melanjutkan studi. Selanjutnya dilakukan visualisasi terkait pemetaan antara departemen dan status kerja alumni prodi S1 menggunakan biplot dengan hasil sebagai berikut.



Gambar 8.5 Biplot Pemetaan antara Departemen dan Status Kerja Alumni S1

Hasil visualisasi seperti yang ditampilkan pada Gambar 8.5 memberikan informasi bahwa terbentuk 3 kelompok dengan karakteristik setiap kelompok sebagai berikut :

1. Kelompok 1 terdiri atas departemen pada tingkat S1 di ITS dengan alumni yang cenderung berwirausaha. Secara visual yaitu departemen Fisika & Teknik Biomedik.
2. Kelompok 2 terdiri atas departemen pada tingkat S1 di ITS dengan alumni yang cenderung berwirausaha. Secara visual yaitu departemen Arsitektur, Biologi & Kimia, Teknik Elektro & Teknik Kimia.
3. Kelompok 3 terdiri atas departemen pada tingkat S1 di ITS dengan alumni yang cenderung bekerja (full time maupun part time), secara visual yaitu terdapat pada departemen Desain Interior, Manajemen Bisnis, Matematika, Sistem Informasi, Teknik Industri, Teknik Informatika, Teknik Komputer, Teknik Lingkungan, Teknik Material, Desain Produk, Perencanaan Wilayah dan Kota, Statistika, Teknik Fisika, Teknik Geofisika, Teknik Geomatika, Teknik Kimia, Teknik Perkapalan & Teknik Transportasi Laut, Teknik Mesin & Teknik Sipil.

8.5 Analisis Pemetaan antara Departemen dan IPK Alumni ITS prodi S1

Adanya departemen-departemen di ITS merupakan garda terdepan dalam

penyelenggaraan pendidikan di ITS. Sebagai suatu institusi ITS senantiasa melakukan evaluasi guna meningkatkan mutu dan efisiensi termasuk peningkatan kualitas lulusan. Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) merupakan salah satu aspek penting dalam menilai mutu suatu perguruan tinggi, maka dari itu pada tracer study ITS 2021 juga akan dilakukan analisis pemetaan antara departemen dan IPK alumni ITS khususnya pada prodi S1.

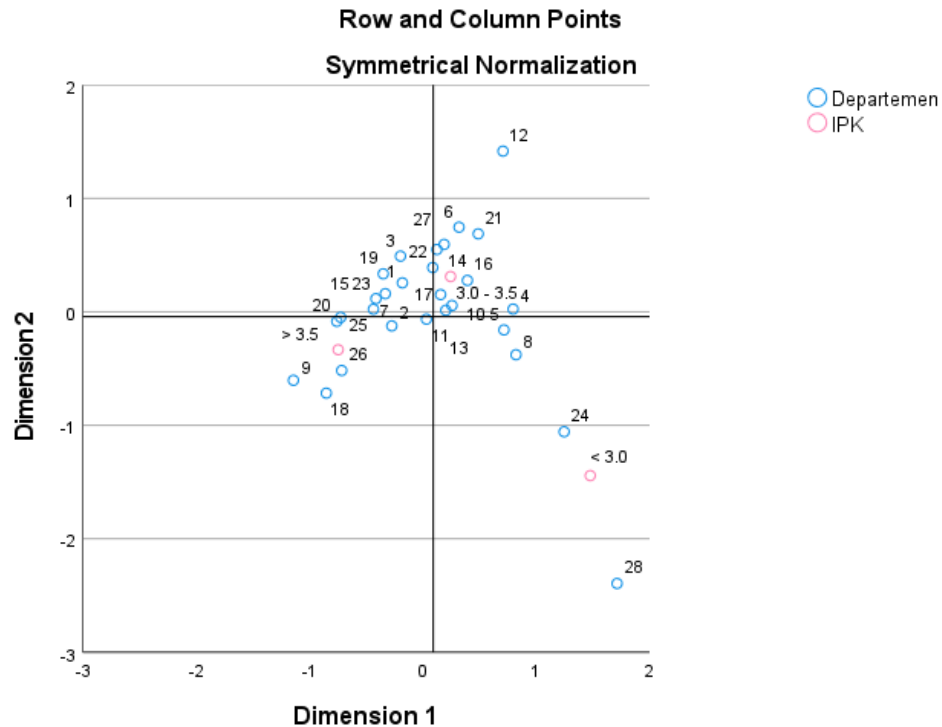
Tabel 8.5 Hasil Perhitungan antara Departemen dan IPK Alumni Diploma

Dimensi	Persentase Varians	Persentase Kumulatif
1	71.2%	71.2%
2	28.8%	100%

Perhitungan pemetaan dilakukan menggunakan metode statistika multivariat korespondensi dengan hasil seperti pada Tabel 8.5 . Selanjutnya diperoleh informasi terkait keragaman dimensi data hingga 100%. Selain itu didapatkan pula informasi terkait keragaman data sebagai berikut.

1. Faktor pertama mampu menerangkan keragaman data sebesar 71.2%
2. Faktor kedua mampu menerangkan keragaman data sebesar 28.8% sehingga persentase total menjadi 100%

Selanjutnya yaitu melakukan pembentukan kelompok berdasarkan dimensi yang terbentuk, namun untuk analisis tracer study ITS 2021 kelompok akan lebih dispesifikkan menjadi 3 kelompok berdasarkan kategori IPK terdiri atas kelompok IPK bernilai $\leq 3,00$, IPK bernilai antara 3,00 – 3,50 , serta IPK bernilai $\geq 3,50$. Adapun visualisasi terkait pemetaan antara departemen dan IPK alumni prodi S1 menggunakan biplot dengan hasil sebagai berikut.



Gambar 8.6 Biplot Pemetaan antara Departemen dan IPK Alumni S1

Hasil visualisasi seperti yang ditampilkan pada Gambar 8.6 memberikan informasi bahwa terbentuk 4 kelompok dengan karakteristik setiap kelompok sebagai berikut.

1. Kelompok 1 terdiri atas departemen pada tingkat S1 di ITS dengan alumni dengan IPK cenderung bernilai $\leq 3,00$. Secara visual yaitu departemen Teknik Mesin & Teknik Transportasi Laut.
2. Kelompok 2 terdiri atas departemen pada tingkat S1 di ITS dengan alumni yang memiliki nilai IPK cenderung antara 3,00 -3,50 secara visual yaitu departemen Arsitektur, Biologi, Desain Interior, Desain Produk, Fisika, Kimia, Manajemen Bisnis, Matematika, Sistem Informasi, Statistika, Teknik Biomedik, Teknik Elektro, Teknik Fisika, Teknik Geofisika, Teknik Geomatika, Teknik Industri, Teknik Kelautan, Teknik Komputer, Teknik Lingkungan, Teknik Material & Teknik Sistem Perkapalan.
3. Kelompok 3 terdiri atas departemen pada tingkat S1 di ITS dengan alumni yang cenderung memiliki nilai IPK $\geq 3,50$, secara visual yaitu terdapat pada departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, Teknik Informatika, Teknik Kimia, Teknik Perkapalan & Teknik Sipil.

KESIMPULAN DAN SARAN**9.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil *tracer study* 2021 ini dapat disimpulkan poin-poin berikut di bawah ini :

1. Status Bekerja Alumni ITS Lulusan 2019, sebanyak 75% Bekerja (fulltime/parttime), alumni berwirausaha sebanyak 6%, yang melanjutkan studi sebanyak 11%, yang belum memungkinkan untuk bekerja sebesar 1% dan yang tidak bekerja dan sedang mencari pekerjaan sebanyak 7%
2. Masa tunggu mendapatkan pekerjaan alumni ITS lulusan tahun 2019 \leq 6 bulan sebanyak 81%. Sedangkan untuk masa tunggu $>$ 6 bulan sebanyak 19%.
3. Rata-rata Penghasilan alumni ITS lulusan 2019 yang bekerja baik fulltime atau part time adalah Rp9.741.770,- dalam sebulan. Sementara Alumni yang berwirausaha rata-rata Rp10.845.082,-
4. Jumlah alumni yang berwirausaha mencapai persentase 7%, hal tersebut menandakan kenaikan dari Tracer sebelumnya. Dan artinya semakin banyak Alumni yang berwirausaha.
5. Institusi dimana alumni bekerja pada skala Nasional 54%, skala lokal;25% dan skala multinasional sebesar 21%.
6. Kesesuaian horizontal atau keceratan bidang studi dengan pekerjaan menunjukkan prosentase alumni yang bekerja sesuai bidang sudah bagus, begitu juga kesesuaian vertical atau berdasarkan tingkat Pendidikan.

9.2 Saran

Saran yang dapat diberikan berdasarkan proses dan hasil *tracer study* dapat diuraikan di bawah ini :

1. Perlu diperkuat proses penggalan data kepada calon responden untuk meningkatkan *responds rate*. Karena beberapa Indikator Kinerja Utama (IKU) institut didasarkan pada jumlah; seperti misalnya jumlah wirausaha, jumlah penghasilan di atas 1,2 kali Upah Minimum Kota (UMK), sehingga penambahan responden menjadi penting.
2. Perlu dilakukan standarisasi pada web *tracer study* untuk pertanyaan dengan jawaban angka; seperti gaji, periode masa tunggu dan lain-lain, agar responden memberikan jawaban yang sesuai dengan kondisi sebenarnya dan tidak disingkat.
3. Perlu dilakukan sosialisasi dengan semua stakeholder ITS dalam rangka penyusunan pertanyaan kuisioner sebelum diluncurkan, agar semua aspek dan kebutuhan data bisa diakomodir.
4. Perlu tindak lanjut dari temuan kompetensi alumni yang masih berada di bawah kebutuhan pekerjaan, agar nantinya alumni memiliki kompetensi yang cukup di dunia kerja maupun dunia usaha. Sehingga pada akhirnya dapat mempersingkat masa tunggu dan meningkatkan gaji.