



POLITEKNIK STATISTIKA STIS

LAPORAN PENELITIAN 2024

**PUSAT PENELITIAN DAN PENGABDIAN
KEPADA MASYARAKAT**



LAPORAN PENELITIAN

PUSAT PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT (PPPM)

TAHUN 2024

ISBN: -

No. Publikasi: -

Katalog: -

Jumlah Halaman: iv + 34 Halaman

Naskah:

**Pusat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (PPPM),
Politeknik Statistika STIS**

Gambar Kulit:

**Pusat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (PPPM),
Politeknik Statistika STIS**

Diterbitkan oleh:

Politeknik Statistika STIS

Dicetak oleh:

Politeknik Statistika STIS





TIM PENYUSUN

Pengarah:

Dr. Erni Tri Astuti, M. Math

Prof. Setia Pramana, S.Si, M.Sc, Ph.D

Dr. Hardius Usman, S.Si. M.Si

Dr. Yunarso Anang Sulistiadi, M.Eng.

Penanggung Jawab:

Dr. Eng. Arie Wahyu Wijayanto, SST, MT

Editor dan Layout:

Salwa Rizqina Putri, S.Tr.Stat.

Penyusun:

1. Arie Wahyu Wijayanto
2. Wahyuni Andriana Sofa
3. Lya Hulliyyatus Suadaa
4. Nori Wilantika
5. Sarni Maniar Berliana
6. Cucu Sumarni
7. I Made Arcana
8. Salwa Rizqina Putri

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat, karunia, serta petunjuk-Nya, kami dari Pusat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (PPPM) Politeknik Statistika STIS dapat menyampaikan Laporan Penelitian Tahun 2024. Meskipun laporan ini memiliki kekurangan, kami ingin mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada semua pihak yang turut serta dalam penyusunan dokumen ini.

Harapan kami adalah agar laporan ini dapat memberikan wawasan mengenai pencapaian penelitian Politeknik Statistika STIS selama tahun 2024. Melalui dokumen ini, dapat teridentifikasi dengan jelas kegiatan penelitian Politeknik Statistika STIS selama tahun 2024. Selain itu, laporan ini diharapkan dapat menjadi referensi yang bermanfaat untuk kegiatan PPPM di masa depan. Kami menyadari bahwa laporan ini tidak sempurna dan masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kami mengharapkan masukan, saran, dan usulan yang bersifat konstruktif guna perbaikan di masa mendatang.

Akhir kata, kami berharap agar laporan ini memberikan manfaat dan pemahaman bagi setiap pembaca. Kami juga ingin menyampaikan permohonan maaf apabila terdapat kata-kata yang kurang berkenan, dan kami mengundang kritik serta saran yang membangun dari pembaca untuk perbaikan laporan ini di masa mendatang. Terima kasih.

Kepala Pusat Penelitian dan Pengabdian
kepada Masyarakat (PPPM)

Arie Wahyu Wijayanto





DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	iv
BAB 1. PENDAHULUAN	1
A. LATAR BELAKANG	1
B. PUSAT PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT (PPPM)	2
C. LANDASAN PELAKSANAAN PPPM.....	3
D. TUGAS DAN WEWENANG PPPM	3
BAB 2. PELAKSANAAN KEGIATAN PENELITIAN	5
A. PENGELOLAAN PENELITIAN INSTITUSI	6
1) Unit Kajian Small Area Estimation (SAE)	6
2) Unit Kajian Sains Data	8
3) Unit Kajian Sistem Informasi Statistik.....	9
4) Unit Kajian Pengembangan Metodologi Survei dan Statistika.....	10
5) Unit Kajian Sustainable Development Goals (SDGs)	11
6) Unit Kajian Ekonomi dan Kebijakan	13
B. PUBLIKASI HASIL PENELITIAN	14
C. KERJA SAMA PENELITIAN	22
D. PENELITIAN YANG MELIBATKAN MAHASISWA	23
E. LUARAN PENELITIAN SELAIN PUBLIKASI	29
F. INTEGRASI PENELITIAN DALAM PEMBELAJARAN	32
G. REKAPITULASI PUBLIKASI ILMIAH DOSEN	32
H. REKAPITULASI PUBLIKASI ILMIAH MAHASISWA	33
BAB 3. PENUTUP	34



BAB 1. PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Badan Pusat Statistik (BPS) adalah Lembaga Pemerintah Non Kementerian (LPNK) yang bertanggung jawab langsung kepada Presiden. Sebelumnya, BPS merupakan Biro Pusat Statistik, yang dibentuk berdasarkan UU Nomor 6 Tahun 1960 tentang Sensus dan UU Nomor 7 Tahun 1960 tentang Statistik. Sebagai pengganti kedua UU tersebut ditetapkan UU Nomor 16 Tahun 1997 tentang Statistik. Berdasarkan UU tersebut, BPS bertanggung jawab dalam penyelenggaraan kegiatan statistika untuk menghasilkan statistik dasar dan bersama-sama instansi pemerintah dan masyarakat turut menyelenggarakan statistik sektoral dan statistik khusus. Hingga saat ini, tenaga manusia yang bekerja di BPS sebagian besar berasal dari lulusan Politeknik Statistika STIS, yang sebelumnya dikenal sebagai Akademi Ilmu Statistik (AIS) dan Sekolah Tinggi Ilmu Statistik (STIS). AIS, yang didirikan berdasarkan SK Perdana Menteri No 377/PM/1958 RI pada tanggal 11 Agustus 1958, merupakan perguruan tinggi statistika pertama di Indonesia. Pendirian AIS bertujuan untuk memberikan pendidikan kepada putra-putri Indonesia agar menjadi tenaga semi ahli statistik yang dapat mengisi kebutuhan tenaga pelaksana kegiatan statistik di seluruh wilayah Indonesia.

Sebagai lembaga Perguruan Tinggi Kedinasan (PTK) yang berupa Sekolah Tinggi, STIS didirikan berdasarkan Keputusan Presiden No 163 Tahun 1998. Menurut Surat Keputusan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi No 295/D/T/97, STIS mendapatkan izin untuk menyelenggarakan pendidikan vokasi berupa Program Diploma IV Statistika dan Komputasi Statistik. Seiring dengan berlakunya Undang-Undang No 12 Tahun 2012 dan untuk memenuhi kebutuhan pengembangan lembaga, STIS mengajukan perubahan status dari Sekolah Tinggi menjadi Politeknik. Sebagai hasilnya, lembaga ini akan diberi nama Politeknik Statistika STIS.

Dalam rangka memenuhi kriteria pendirian lembaga perguruan tinggi negeri berbentuk politeknik dengan jenis pendidikan vokasi, sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia No 95 Tahun 2014 Tentang Pendirian, Perubahan, dan Pembubaran Perguruan Tinggi Negeri Serta



Pendirian, Perubahan, dan Pencabutan Izin Perguruan Tinggi Swasta, Politeknik Statistika STIS menyelenggarakan tiga program diploma, yaitu Program Diploma III Statistika, Program Diploma IV Statistika, dan Program Diploma IV Komputasi Statistik.

Sebagai perguruan tinggi, Politeknik Statistika STIS memiliki kewajiban menjalankan Tri Dharma Perguruan Tinggi. Tri Dharma Perguruan Tinggi adalah tiga kewajiban yang harus dilaksanakan oleh perguruan tinggi. Ketiga kewajiban tersebut adalah:

- **Pendidikan dan Pengajaran:** proses pembelajaran yang dilakukan di perguruan tinggi. Tujuannya adalah untuk menghasilkan lulusan yang berkualitas dan memiliki kompetensi yang dibutuhkan oleh masyarakat.
- **Penelitian dan Pengembangan:** kegiatan yang dilakukan untuk menghasilkan pengetahuan baru, mengembangkan pengetahuan yang sudah ada, dan menerapkan pengetahuan tersebut untuk memecahkan masalah.
- **Pengabdian Kepada Masyarakat:** kegiatan yang dilakukan untuk memberikan manfaat kepada masyarakat. Kegiatan ini dapat berupa penyuluhan, pelatihan, pendampingan, dan lain-lain.

B. PUSAT PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT (PPPM)

Pusat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (PPPM) Politeknik Statistika STIS adalah unit kerja yang bertanggung jawab dalam melaksanakan dua dari tiga poin Tri Dharma Perguruan Tinggi yaitu penelitian dan pengabdian masyarakat berdasarkan Pasal 1 ayat (9) dan (11) UU No. 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi. PPPM Politeknik Statistika STIS bertujuan untuk mendukung kegiatan penelitian dan pengembangan serta pengabdian kepada masyarakat dosen Politeknik Statistika STIS dalam rangka mewujudkan Visi Politeknik Statistika STIS “Menjadi perguruan tinggi berkualitas dan unggul di bidang statistika terapan dan komputasi statistik yang memberikan kontribusi nyata terhadap Sistem Statistik Nasional maupun Internasional” khususnya penyelenggaraan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat untuk menunjang misi

“Menyelenggarakan pendidikan (pengajaran, penelitian dan pengabdian masyarakat) di bidang statistika terapan yang mampu menunjang tugas pokok dan fungsi Badan Pusat Statistik serta Kementerian dan Lembaga Pemerintah lainnya.” PPPM merupakan garda terdepan dalam menyukseskan Tujuan 2 dan 3 Politeknik Statistika STIS yaitu “menghasilkan penelitian yang bermanfaat dalam pengembangan dan penelitian ilmu statistik dan komputasi statistik” dan “menghasilkan karya pengabdian kepada masyarakat yang dapat meningkatkan pemahaman masyarakat tentang pemanfaatan statistik dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat”.

C. LANDASAN PELAKSANAAN PPPM

Penyelenggaraan kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat oleh Pusat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (PPPM) dilakukan berdasarkan Peraturan Badan Pusat Statistik Nomor 87 Tahun 2018 Tentang Statuta Politeknik Statistika STIS. Pada Pasal 52 Ayat (1) disebutkan bahwa PPPM merupakan unsur pelaksana akademik yang menjalankan fungsi pengoordinasian, pemantauan, dan penilaian pelaksanaan kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat oleh dosen dan/atau mahasiswa.

D. TUGAS DAN WEWENANG PPPM

Adapun Tugas dan Wewenang Pusat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (PPPM) menurut Peraturan Badan Pusat Statistik Nomor 87 Tahun 2018 Tentang Statuta Politeknik Statistika STIS. Pada Pasal 52 Ayat (2) adalah sebagai berikut:

- 1) mengelola kegiatan penelitian mandiri dosen, kelompok dosen dan/atau dosen bersama mahasiswa ataupun kerja sama penelitian dengan pihak lain;
- 2) melakukan penilaian kelayakan proposal kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat oleh dosen dan/atau mahasiswa yang akan dibiayai oleh Politeknik Statistika STIS;





- 3) melakukan pemantauan dan evaluasi terhadap pelaksanaan kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan dosen dan/atau mahasiswa;
- 4) menyebarkan hasil penelitian dan pengabdian masyarakat yang dilakukan dosen dan/atau mahasiswa dalam bentuk penyelenggaraan seminar ilmiah serta penerbitan berkala (jurnal) ilmiah.

BAB 2. PELAKSANAAN KEGIATAN PENELITIAN

Dalam melaksanakan kegiatan penelitian dan pengembangan PPPM memfasilitasi dosen dalam menyediakan bantuan dana penelitian, yang mencakup pengumpulan data, pengolahan data, hingga publikasi. Bantuan dana tersebut juga dapat diberikan hanya untuk biaya publikasi pada prosiding seminar atau jurnal ilmiah. Maksud dan tujuan dari kegiatan ini adalah untuk meningkatkan kemampuan fungsional dosen Polstat STIS dalam melaksanakan penelitian ilmiah melalui hasil pemikiran dan pengetahuan penerapan berbagai metode analisis statistik dan juga menghasilkan penelitian yang berkualitas. Dengan fasilitas tersebut, diharapkan diperoleh output penelitian yang bermutu sesuai kompetensi dan bidang keilmuannya; dan bermanfaat bagi BPS, perkembangan statistika, dan masyarakat pada umumnya. Kegiatan penelitian meliputi penelitian dasar, penelitian terapan, dan penelitian pengembangan.

Hasil penelitian dipublikasikan dalam jurnal internasional bereputasi, jurnal internasional terindeks database global, jurnal nasional terakreditasi, prosiding seminar internasional dan prosiding seminar nasional. Output yang dihasilkan dari kegiatan ini adalah artikel ilmiah karya dosen yang dipublikasikan pada jurnal internasional bereputasi, jurnal internasional, jurnal nasional terakreditasi, prosiding seminar internasional dan prosiding seminar nasional.

PPPM memfasilitasi dosen untuk mengembangkan kompetensi sesuai kompetensi dan bidang keilmuannya. Bentuk pengembangan kompetensi tersebut dapat berupa penugasan dosen untuk mengikuti workshop/training, penyelenggaraan capacity building, penyelenggaraan seminar nasional dan internasional, *monthly research discussion*, dan sejenisnya. Maksud dan tujuan dari kegiatan ini adalah untuk memfasilitasi peningkatan atau pengembangan kompetensi dosen, dan pengembangan peran institusi. *Output* yang dihasilkan dari kegiatan ini adalah dua belas kali *monthly research discussion*, penyelenggaraan webinar series statistik 2024, penyelenggaraan seminar *official statistics 2024*, dan seminar hasil praktik kerja lapangan mahasiswa.



A. PENGELOLAAN PENELITIAN INSTITUSI

Pengelolaan Penelitian Institusi dilakukan dengan Unit Kajian sebagaimana diatur dalam Peraturan Badan Pusat Statistik Nomor 87 Tahun 2018 Tentang Statuta Politeknik Statistika STIS. Menurut peraturan tersebut, Unit Kajian merupakan unsur Pusat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (PPPM) yang menjalankan fungsi pengelolaan kegiatan penelitian lapangan untuk pengembangan serta pengkajian ilmu statistik terapan dan komputasi statistik. Dalam menjalankan fungsinya unit kajian memiliki tugas dan wewenang:

- 1) melakukan kajian/telaah mengenai metodologi statistik dan komputasi statistik di Badan Pusat Statistik (BPS), instansi pemerintah, swasta, dan lembaga-lembaga lainnya;
- 2) melakukan dan mengelola kegiatan penelitian melalui kerja sama yang saling menguntungkan dengan pihak luar (instansi pemerintah, swasta, dan lembaga lain di dalam maupun luar negeri);
- 3) mengembangkan kapasitas keilmuan dosen serta staf pendukung yang terlibat dalam kegiatan penelitian di Unit Kajian melalui kegiatan seminar dan *workshop*.

Berdasarkan Keputusan Direktur Politeknik Statistika STIS Nomor 23 Tahun 2024 tentang Perubahan Keputusan Direktur Politeknik Statistika STIS Nomor 012012 Tahun 2024 tentang Pembentukan Tim Unit Kajian pada Pusat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Politeknik Statistika STIS telah dibentuk 6 (enam) Unit Kajian. Keenam Unit Kajian tersebut adalah Unit Kajian *Small Area Estimation* (UKSAE), Unit Kajian Sains Data (UKSD), Unit Kajian Sistem Informasi Statistik (UKSIS), Unit Kajian Metodologi Sensus dan Survei (UKPMSS), Unit Kajian *Sustainable Development Goals* (UKSDGs), dan Unit Kajian Ekonomi dan Kebijakan (UKEK) yang dijelaskan dengan lebih detail pada poin-poin berikut.

1) Unit Kajian *Small Area Estimation* (SAE)

Unit Kajian *Small Area Estimation* (SAE) mencakup penelitian terkait SAE yaitu pendugaan parameter-parameter sub populasi yang memiliki sampel kecil. Tugas dan fungsi Unit Kajian SAE adalah sebagai berikut:

- a. Melakukan pengkajian dan evaluasi tentang Small Area Estimation di Badan Pusat Statistik (BPS), instansi pemerintah, swasta, dan lembaga-lembaga lainnya.
- b. Mengelola dan melaksanakan kegiatan penelitian, pengabdian kepada masyarakat, dan pelatihan dalam bidang Small Area Estimation melalui kerjasama yang saling menguntungkan dengan pihak luar (instansi pemerintah, swasta, dan lembaga-lembaga yang lain di dalam negeri maupun di luar negeri).
- c. Mengembangkan kemampuan profesional peneliti, staf pendukung yang terlibat dalam kegiatan di Unit Kajian Small Area Estimation.
- d. Membuat laporan kajian tahunan di bidang Small Area Estimation serta mempublikasikan hasil penelitian dalam bentuk seminar.

Adapun kegiatan Unit Kajian SAE tahun 2024 adalah sebagai berikut:

- a. Keterlibatan dalam kegiatan BPS: sebagian anggota UK-SAE terlibat dalam penghitungan indikator official statistics. Misalnya, terlibat dalam penghitungan SAE kemiskinan ekstrem, pendampingan untuk staf Direktorat Analisis dan Pengembangan Statistik (DAPS) dalam menghitung indikator Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) dan Rata-rata Lama Sekolah (RLS) untuk kawasan metropolitan SARBAGITA (Provinsi Bali). Selain itu, terlibat sebagai narasumber pada acara *Technical Workshop to Discuss the SAE Methodology, data, and its Process* (kerjasama BPS - UNFPA) untuk melaksanakan penghitungan indikator mortalitas dan fertilitas.
- b. Kegiatan Unit Kajian SAE Tahun 2024:
 - Rapat anggota UK-SAE 19 Januari 2024 (membahas penelitian 2024)
 - Rapat anggota UK-SAE 22 Mei 2024 (membahas penelitian 2024 yang melibatkan proyek matakuliah SAE mahasiswa)
 - Rapat anggota UK-SAE 22 November (membuat rancangan penelitian UK SAE tahun 2025)
 - Publikasi paper "Small Area Estimation for Morbidity Rate Prediction" pada jurnal *Communications in Mathematical Biology and Neuroscience*. (anggota UK-SAE yang terlibat: Novi Hidayat, Sukim dan Winih Budiarti)
 - Submit paper "Logit Transformation to Improve The Precision of Proportion Estimation In Small Areas (Case Study: Proportion Estimation of Population Using the Internet at The Regency Level in Papua Province,



Indonesia in 2021) ” pada jurnal *STATISTIKA*. (anggota yang terlibat: Cucu Sumarni, Christina Putri)

- Publikasi paper projek mahasiswa yang dibimbing oleh dosen dengan judul “Pendugaan Area Kecil Persentase Anak Usia 0-17 Tahun yang Hidup di Bawah Garis Kemiskinan Tingkat Kabupaten/Kota di Pulau Jawa Tahun 2023” pada Semnas Official Statistics 2024 (Anggota yang terlibat: Nofita Istiana dan Aisyah)
- Nara sumber pada acara *Regional Capacity Building on Small Area Estimation (SAE) for ASEAN (18-19 November 2024)*. (Anggota yang terlibat: Cucu Sumarni, Novi Hidayat)

2) Unit Kajian Sains Data

Unit Kajian Sains Data mencakup bidang untuk menganalisis dan memodelkan data untuk berbagai macam konteks kebutuhan. Tugas dan fungsi Unit Kajian Sains Data adalah sebagai berikut:

- a. Melakukan pengkajian dan evaluasi tentang Sains Data di Badan Pusat Statistik (BPS), instansi pemerintah, swasta, dan lembaga-lembaga lainnya.
- b. Mengelola dan melaksanakan kegiatan penelitian, pengabdian kepada masyarakat, dan pelatihan dalam bidang Sains Data melalui kerjasama yang saling menguntungkan dengan pihak luar (instansi pemerintah, swasta, dan lembaga-lembaga yang lain di dalam negeri maupun di luar negeri).
- c. Mengembangkan kemampuan profesional peneliti, staf pendukung yang terlibat dalam kegiatan di Unit Kajian Sains Data.
- d. Membuat laporan kajian tahunan di bidang Sains Data serta mempublikasikan hasil penelitian dalam bentuk seminar.

Adapun kegiatan Unit Kajian Sains Data tahun 2024 adalah melakukan kegiatan penelitian dengan luaran sebagai berikut:

- a. Indonesian GDP Movement Detection Using Online News Classification, Dinda Pusparahmi Sholawatunnisa, Lya Hulliyyatus Suadaa, Usep Nugraha and Setia Pramana, dipublikasikan pada *Statistical Journal of the IAOS*, Scopus Q3.
- b. Fine-Tuning Large Language Models for Text-To-SQL Tasks in Agricultural Census Anomaly Detection, Gede Putra Nugraha, Lya Hulliyyatus Suadaa, and

Setia Pramana, dipublikasikan pada The 5th International Conference on Electrical Engineering and Informatics (ICELTICs) 2024

3) Unit Kajian Sistem Informasi Statistik

Unit Kajian Sistem Informasi Statistik berfokus pada penelitian mengenai teknologi dan sistem informasi pada bidang statistik. Unit Kajian Sistem Informasi Statistik memiliki tugas dan fungsi sebagai berikut:

- a. Melakukan pengkajian dan evaluasi tentang Sistem Informasi Statistik di Badan Pusat Statistik (BPS), instansi pemerintah, swasta, dan lembaga-lembaga lainnya.
- b. Mengelola dan melaksanakan kegiatan penelitian, pengabdian kepada masyarakat, dan pelatihan dalam bidang Sistem Informasi Statistik melalui kerjasama yang saling menguntungkan dengan pihak luar (instansi pemerintah, swasta, dan lembaga-lembaga yang lain di dalam negeri maupun di luar negeri).
- c. Mengembangkan kemampuan profesional peneliti, staf pendukung yang terlibat dalam kegiatan di Unit Kajian Sistem Informasi Statistik.
- d. Membuat laporan kajian tahunan di bidang Sistem Informasi Statistik serta mempublikasikan hasil penelitian.

Kegiatan penelitian Unit Kajian Sistem Informasi Statistik yang dilakukan di tahun 2024 antara lain:

- a. AI Risk Assessment Based on AI Incident Database Using Failure Mode and Effect Analysis (FMEA) yang dipresentasikan pada The 9th International Conference on Advanced Technology Innovation (ICATI), di Kanazawa, Jepang
- b. Developing Threshold Classification Model of Burned Area Severity using Sentinel-2 Medium Resolution Satellite Images yang dipresentasikan pada 7th International Conference on Informatics and Computational Sciences (ICICoS) IEEE, Semarang, Indonesia
- c. Melanjutkan proses submission penelitian Continuance Usage of Collaboration Tools after Social Distancing and The Influential Factors pada Jurnal Sisfokom Terakreditasi Sinta 3



- d. Melanjutkan proses submission penelitian kolaborasi dengan Direktorat SIS yaitu Course Recommendationson Moodle-Based Learning Management System pada jurnal terakreditasi Sinta

Beberapa penelitian masih dalam proses pengerjaan dan belum memasuki tahapan publikasi, diantaranya:

- a. Penelitian terkait E-Readiness Assessment Model on Micro and Small Enterprises
- b. Penelitian terkait faktor pendorong penerimaan CAWI di masyarakat

Selain itu, Unit Kajian Sistem Informasi Statistik juga telah menyelesaikan proses perjanjian kerjasama dengan KemenpanRB terkait kegiatan asesor eksternal SPBE.

4) Unit Kajian Pengembangan Metodologi Survei dan Statistika

Unit Kajian Pengembangan Metodologi Survei dan Statistika berfokus pada penelitian mengenai teknik dan pengembangan metodologi dalam pelaksanaan survei dan sensus untuk menghasilkan statistik yang berkualitas. Unit Kajian Pengembangan Metodologi Survei dan Statistika memiliki tugas dan fungsi sebagai berikut:

- a. Melakukan pengkajian dan evaluasi tentang Pengembangan Metodologi Survei dan Statistika di Badan Pusat Statistik (BPS), instansi pemerintah, swasta, dan lembaga-lembaga lainnya.
- b. Mengelola dan melaksanakan kegiatan penelitian, pengabdian kepada masyarakat, dan pelatihan dalam bidang Pengembangan Metodologi Survei dan Statistika melalui kerjasama yang saling menguntungkan dengan pihak luar (instansi pemerintah, swasta, dan lembaga-lembaga yang lain di dalam negeri maupun di luar negeri).
- c. Mengembangkan kemampuan profesional peneliti, staf pendukung yang terlibat dalam kegiatan di Unit Kajian Pengembangan Metodologi Survei dan Statistika.
- d. Membuat laporan kajian tahunan di bidang Pengembangan Metodologi Survei dan Statistika serta mempublikasikan hasil penelitian dalam bentuk seminar.

Cakupan kegiatan Unit Kajian Pengembangan Metodologi Survei dan Statistika telah diperluas meliputi pengembangan metode statistika secara umum. Adapun

kegiatan Unit Kajian Pengembangan Metodologi Survei dan Statistika pada tahun 2024 adalah sebagai berikut:

- a. Melanjutkan skema simulasi berdasarkan hasil SP2020 terkait dampak penerapan metodologi sampling dengan kerangka sampel berbasis keluarga yang bersifat *de jure* sebagai unit sampling terhadap hasil estimasi rumah tangga/penduduk yang bersifat *de facto* sehingga diperoleh perkiraan *adjustment factor* pada estimasi parameter populasi.
- b. Analisis terhadap potensi adanya coverage bias/relative coverage bias pada sampling frame yang dibangun berdasarkan hasil SP2020 untuk menghasilkan rekomendasi sampling frame dan *correction factor* yang sesuai untuk digunakan dalam metode estimasi berdasarkan hasil survei yang berbasis keluarga
- c. Melakukan pengecekan lapangan (*ground checking*) terhadap potensi *coverage error* pada pendataan keluarga yang diintegrasikan dengan pelaksanaan listing PKL Angkatan 63.
- d. Terlibat dalam pengembangan Register-Assisted Statistics sebagai bagian dari Sistem Statistik Hayati Indonesia yang diinisiasi oleh Direktorat Kependudukan dan Tenaga Kerja BPS bekerja sama dengan Prospera untuk rencana implementasi Register-Based Census sebagai upaya peningkatan efisiensi pembiayaan pelaksanaan sensus/survei dan juga efisiensi sumber daya manusia dalam pelaksanaan *field enumeration*
- e. Penyiapan webinar series dengan tema metodologi survei
- f. Membantu tim Direktorat Analisis dan Pengembangan Statistik BPS dalam membangun instrumen pengukuran terhadap kualitas statistik yang dihasilkan melalui pelaksanaan survei oleh *subject matter* di BPS serta metode pengujian validitas terhadap instrumen tersebut.

5) Unit Kajian Sustainable Development Goals (SDGs)

Unit Kajian *Sustainable Development Goals* (SDGs) mencakup penelitian mengenai 17 Tujuan SDGs. Unit Kajian *Sustainable Development Goals* (SDGs) memiliki tugas dan fungsi sebagai berikut:

- a. Melakukan pengkajian dan evaluasi tentang Sustainable Development Goals di Badan Pusat Statistik (BPS), instansi pemerintah, swasta, dan lembaga-lembaga lainnya.



- b. Mengelola dan melaksanakan kegiatan penelitian, pengabdian kepada masyarakat, dan pelatihan dalam bidang Sustainable Development Goals melalui kerjasama yang saling menguntungkan dengan pihak luar (instansi pemerintah, swasta, dan lembaga-lembaga yang lain di dalam negeri maupun di luar negeri).
- c. Mengembangkan kemampuan profesional peneliti, staf pendukung yang terlibat dalam kegiatan di Unit Kajian Sustainable Development Goals.
- d. Membuat laporan kajian tahunan di bidang Sustainable Development Goals serta mempublikasikan hasil penelitian dalam bentuk seminar.

Adapun kegiatan Unit Kajian *Sustainable Development Goals* (SDGs) tahun 2024 adalah melakukan kegiatan penelitian dengan luaran sebagai berikut:

- a. Modeling Factors Affecting Educated Unemployment on Java Island Using Geographically Weighted Poisson Regression Model: Ditto Satrio Wicaksono, Sintia Nuriyah, Rahajeng Fajritia, Ni Putu Nita Yuniarti, Priatmadani, Laeli Amelia, Sarni Maniar Berliana. Status (Submitted to Jurnal Barekeng, Sintia 2)
- b. Tourism Awareness Index Among Workers in Tourism Industries in Malang, East Java: Sarni Maniar Berliana, Krismanti Tri Wahyuni, Wahyuni Andriana Sofa, Maria A. Hasiholan Siallagan, Ditto Satrio Wicaksono. Status: On process to submission (2024) → masih merapikan Result & Discussion karena hasil sesuai tahapan penelitian belum ada di draft naskah dan model masih salah.
- c. Understanding Labor Dynamics in the Tourism Sector: An Analysis of Job-to-Job Transitions in Kabupaten Malang, Indonesia: Rita Yuliana, Arya Candra K., Priatmadani. Status: On process to submission (2024). → sedang proses translation.
- d. Role the Women and Democracy in Sustaining Forest Indonesia: A Dynamic Panel Approach: Krismanti Tri Wahyuni, Agung Purwanto, Bagus Sumargo, Nadiroh, Uswatun Hasanah, dan Sarni Maniar Berliana. Status: menunggu publikasi prosiding The 16th Asia Impact Assessment Conference (2024).
- e. Spatial Dependencies in Environmental Quality: Identifying Key Determinants: Omas Bulan Samosir, Rafidah Abd Karim, M. Irfan Hidayat, dan Sarni Maniar Berliana. Status: Accepted in JASKS (November 2024).
- f. A Machine Learning Framework for Suicidal Thoughts Prediction Using Logistic Regression and Smote Algorithm: Sarni Maniar Berliana, Omas Bulan Samosir,

Rafidah Abd Karim, Victoria P. Valenzuela, Krismanti Tri Wahyuni, dan Andi Alfian. Status: submitted to BAREKENG (November 2024).

- g. Association of SDGs Pillar Social Indicators in Indonesia with Apriori Algorithm: Lestyana Ningruma, Rani Nooraenia, Sarni Maniar Berlianaa, dan Liza Kurnia Sari. Status: published in Procedia Computer Science (November 2024).
- h. Determinan Perilaku Swamedikasi Penduduk Jawa Tengah: Agung Priyo Utomo, Inayati Syahida, Sarni Maniar Berliana, Omas Bulan Samosir, dan Sugiarto. Status: submitted to JEKK, UI (April 2024) → status di web under review. Saya pernah mengirim email ke editor JEKK, bulan September 2024 tetapi tidak ada respons.

6) Unit Kajian Ekonomi dan Kebijakan

Unit Kajian Ekonomi dan Kebijakan (UKEK) mencakup penelitian mengenai kebijakan ekonomi Indonesia. Unit Kajian Ekonomi dan Kebijakan memiliki tugas dan fungsi sebagai berikut:

- a. Melakukan pengkajian dan evaluasi tentang Ekonomi dan Kebijakan di Badan Pusat Statistik (BPS), instansi pemerintah, swasta, dan lembaga-lembaga lainnya.
- b. Mengelola dan melaksanakan kegiatan penelitian, pengabdian kepada masyarakat, dan pelatihan dalam bidang Ekonomi dan Kebijakan melalui kerjasama yang saling menguntungkan dengan pihak luar (instansi pemerintah, swasta, dan lembaga-lembaga yang lain di dalam negeri maupun di luar negeri).
- c. Mengembangkan kemampuan profesional peneliti, staf pendukung yang terlibat dalam kegiatan di Unit Kajian Ekonomi dan Kebijakan.
- d. Membuat laporan kajian tahunan di bidang Ekonomi dan Kebijakan serta mempublikasikan hasil penelitian dalam bentuk seminar.

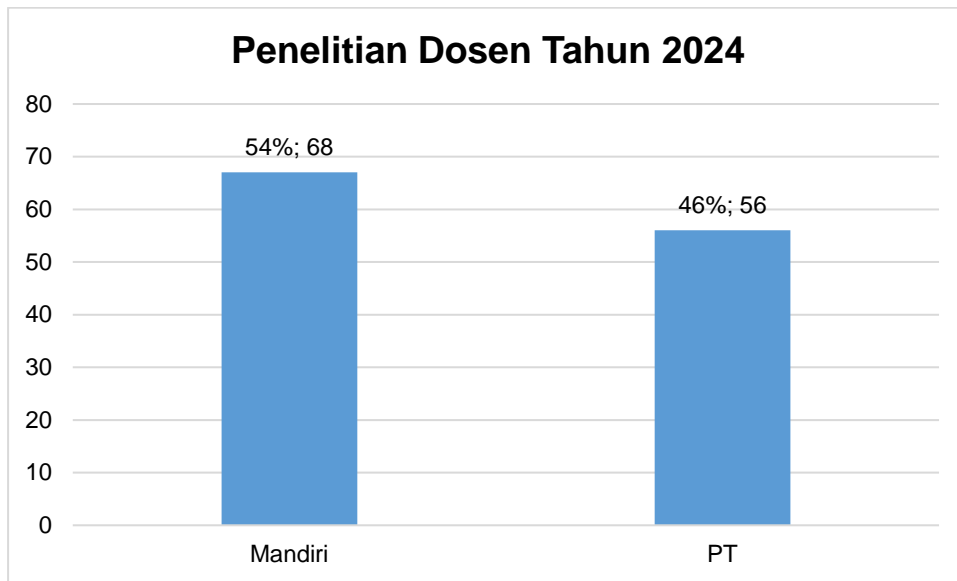
Adapun kegiatan Unit Kajian Ekonomi dan Kebijakan tahun 2024 adalah melakukan kegiatan penelitian dengan luaran sebagai berikut:

- a. The Role of Information and Communication Technology (ICT) and Tourism on Economic Growth in Indonesia: Resda Aninditya Audina, Fitri Kartiasih, Rita Yuliana. Status: terbit di Sriwijaya International Journal of Dynamic Economics and Business (Sinta 2), Volume 8, Nomor 1, 2024.
- b. Dampak Urban Sprawl Terhadap Produktivitas Tenaga Kerja di Indonesia: Ribut Nurul Tri Wahyuni, Wahyuni Andriana Sofa, Fitri Kartiasih. Status: diterima di Jurnal Ilmiah Ekonomi Bisnis (Sinta 3), Volume 30, Nomor 1, 2025.



B. PUBLIKASI HASIL PENELITIAN

Pada tahun 2024, sebanyak 124 penelitian berhasil dipublikasikan oleh para dosen Politeknik Statistika STIS. Dari jumlah tersebut, sekitar 46% atau 56 penelitian didanai oleh perguruan tinggi (PT) Politeknik Statistika STIS. Sementara itu, 56% atau 68 penelitian lainnya dibiayai secara mandiri oleh dosen seperti yang tertera pada Gambar 2.1. Penelitian tersebut dirincikan secara detail pada Tabel 2.1.



Gambar 2.1. Penelitian Dosen Politeknik Statistika STIS Tahun 2024

Tabel 2.1. Rincian Penelitian Dosen Politeknik Statistika STIS Tahun 2024

No.	Dosen Penulis	Judul	Pembiayaan Publikasi
1	Lutfi Rahmatuti Maghfiroh; Nori Wilantika; Ibnu Santoso; Lya Hulliyatus Suadaa; Arie Wahyu Wijayanto; Rindang Bangun Prasetyo	Development of the Electronic-Based Government System (SPBE) Architecture: Data and Information Domain at Provincial Level Government	Mandiri
2	Nori Wilantika	Rule-Based NER for Crime Information Extraction Through Online News Site	Institusi
3	Cucu Sumarni	Estimation Unobserved Expenditure Percapita by Survey Integration Technique;	Institusi
4	Nucke Widowati Kusumo Projo	The Role of Ecommerce Adoption in Influencing the Increasing Income of Small and Micro Enterprises (MSEs) During the COVID-19 Pandemic	Institusi
5	Dr. Bony Parulian Josaphat, S.Si	Support vector regression-based heteroscedastic models for cryptocurrency risk forecasting	Mandiri

No.	Dosen Penulis	Judul	Pembiayaan Publikasi
6	Nofita Istiana	Economic Globalization, Economic Growth, and Human Capital: Empirical Evidence Using Three-Stage Least Squares in Indonesia	Institusi
7	Dr. Erni Tri Astuti, M.Math	Determinants of Poor Households in South Sumatra Using a Multilevel Logistic Model	Institusi
8	Novi Hidayat Puspongoro	Spatial Regression Approach to Modelling Poverty in Java Island 2022	Institusi
9	Lya Hulliyyatus Suadaa	Optimizing Long Text Classification Performance Through Keyword-Based Sentence Selection: A Case Study on Online News Classification for Indonesian GDP Growth-Rate Detection	Institusi
10	Wahyuni Andriana Sofa	National Health Insurance and Catastrophic Health Expenditure: A Complementary Log-Log Approach on Yogyakarta's Incidence 2022	Institusi
11	Rani Nooraeni	Slum Indicator Modeling for Detecting Urban Slums in DKI Jakarta Using KOTAKU Data and The Ensemble Methods	Institusi
12	Sarni Maniar Berliana	Modeling Factors Affecting Educated Unemployment on Java Island Using Geographically Weighted Poisson Regression Model	Institusi
13	Timbang Sirait	Multidimensional Poverty Modeling in Central Java, DI Yogyakarta, and East Java Provinces	Institusi
14	Timbang Sirait	Determinants Modeling of Undernutrition in Toddlers in Aceh Province: A PLS-SEM Approach	Institusi
15	Tiodora Hadumaon Siagian	The Exploitation Status of Working School-Age Children in Indonesia: A Multilevel Binary Logistic Regression Analysis	Institusi
16	Siskarossa Ika Oktora, SST, M.Stat	Outliers Handling on Seasonal Arima Intervention Model (Case: Impact of Most Favored Nation Policy on Indonesian Hot Rolled Coil/Plate)	Mandiri
17	Novi Hidayat Puspongoro, Sukim, Winih Budiarti	Small Area Estimation for Morbidity Rate Prediction	Institusi
18	Robert Kurniawan	Implementing night light data as auxiliary variable of small area estimation	Mandiri
19	Arie Wahyu Wijayanto	Pengembangan Web-Based Dashboard untuk Deteksi Umur dan Status Tanam Pohon pada Perkebunan Kelapa Sawit	Mandiri
20	Prof. Dr. Hardius Usman, S.Si., M.Si.	Kangaroo Market Phenomenon: Identification and Impact on Indonesia's Economic Growth	Institusi
21	Risni Julaeni Yuhan, SP, M.Stat	Policy Brief Pemetaan Potensi Wilayah: Upaya Pengembangan Organisasi Nasyiatul Aisyiyah Yang Berkelanjutan	Institusi
22	Dr. Azka Ubaidillah	Small Area Estimation using Averaging Pseudo Area Level Model	Mandiri
23	Risni Julaeni Yuhan, SP, M.Stat	Kemandirian perempuan di Tengah Kerawanan Sosial Ekonomi	Institusi



No.	Dosen Penulis	Judul	Pembiayaan Publikasi
24	Dr. Achmad Syahrul Choir, S.ST, M.Si.	Modeling the Percentage of NEET in Indonesia with Spatial Cauchy Regression through the Bayesian Analysis Approach	Mandiri
25	Siti Muchlisoh, Ita Wulandari	Small Area Estimation Under A Pseudo-Unit Level Model with First-Order Autoregressive Time Effects and Measurement Error	Mandiri
26	Robert Kurniawan, Waris Marsisno, Budi Yuniarto, Sukim, Sugiarto	Implementing deep learning-based named entity recognition for obtaining narcotics abuse data in Indonesia	Mandiri
27	Robert Kurniawan	Investigating Adolescent Vulnerability in Indonesia: A Socio-Remote Sensing Big Data Analytics Study Using Night Light Data	Mandiri
28	Robert Kurniawan	Understanding Pediatric Health Trends in Papua: Insights from SUSENAS, RISKESDAS, Remote Sensing, and its Relevance to Prabowo and Gibran's Free Lunch and Milk Program	Mandiri
29	Arie Wahyu Wijayanto	Sentiment Analysis and Topic Modelling on Crowdsourced Data	Mandiri
30	Robert Kurniawan	The Use of Satellite Imagery Data for Poverty Clustering at the District Level Administration in Indonesia	Mandiri
31	Avi Rudianita Widya, Arie Wahyu Wijayanto and Nori Wilantika	Developing Threshold Classification Model of Burned Area Severity using Sentinel-2 Medium Resolution Satellite Images	Mandiri
32	Robert Kurniawan, Waris Marsisno, Budi Yuniarto, Sukim, Sugiarto	Implementing deep learning-based named entity recognition for obtaining narcotics abuse data in Indonesia	Mandiri
33	Prof. Dr. Hardius Usman, S.Si., M.Si.	Effects of ability, benevolence, and integrity on banking trust during the COVID-19 pandemic in Indonesia	Mandiri
34	Robert Kurniawan	The role of renewable energy and foreign direct investment toward environmental degradation convergence to achieve sustainability: evidence from ASEAN countries	Mandiri
35	Yunarso Anang Sulistiadi	Quality Model and Quality Characteristics Evaluation Suitable for Software 2.0	Mandiri
36	Rani Nooraeni	Comparative Accuracies Using Machine Learning Models for Mapping of Sugarcane Plantation Based on Sentinel-2A Imagery in Kediri Area, East Java	Institusi
37	Nori Wilantika	Understanding the Continuance of Electronic Payments Usage After COVID-19	Institusi
38	Achmad Prasetyo, S.Si., M.M.	Factors Influencing the Welfare Status of Working Elderly Household Heads in East Nusa Tenggara Province in 2022	Institusi
39	Fitri Kartiasih	The Role of Socioeconomic and Female Indicators on Infant Mortality in West Nusa Tenggara: A Panel VECM Analysis	Mandiri
40	Wahyuni Andriana Sofa	Digital Adoption and Women in the Labor Market: Indonesia's Case	Mandiri

No.	Dosen Penulis	Judul	Pembiayaan Publikasi
41	Siskarossa Ika Oktora, SST, M.Stat	The Effect of Financial Inclusion and Economic Integration on Green Growth in ASEAN	Mandiri
42	Wahyuni Andriana Sofa	From Rastra to BPNT: An Empirical Quantitative Evaluation of Food Assistance Reform in Indonesia	Mandiri
43	Dr. Nasrudin, S.Si, ME	Spillover Volatility Effect Return Of Stock, Gold, and Cryptocurrency: Evidence of Peak Pandemic and Transition towards Endemic COVID-19 in Indonesia	Institusi
44	Fitri Kartiasih	The Effect of E-Commerce on Gross Regional Domestic Product and Clustering of Its Characteristics by Utilizing Official Statistics and Big Data	Institusi
45	Sugiarto	Income Distribution of Informal Sector Labor in Indonesia 2022	Institusi
46	Hardius Usman, Nucke Widowati Kusumo Projo	The role of trust and perceived risk on Muslim behavior in buying halal-certified food	Mandiri
47	Hardius Usman, Nucke Widowati Kusumo Projo	The role of trust and perceived risk on Muslim behavior in buying halal-certified food	Mandiri
48	Risni Julaeni Yuhan, SP, M.Stat	Linkages of Mother's Status and Autonomy in the Household With Childhood Stunting in Indonesia	Institusi
49	Ir. Jeffry Raja Hamonangan Sitorus, M.Si	Construction of the societal development index (case study in Pancoran Mas village, Depok city and Dukuh village, Salatiga city)	Mandiri
50	Fitri Kartiasih	The Impact of General Elections on Stock Market Volatility in Indonesia (2004–2023)	Institusi
51	Siti Muchlisoh	Competitiveness and Factors Affecting Indonesia's Natural Rubber Export: An Evidence from Eight Main Destination Countries	Institusi
52	Fitri Kartiasih	Analisis Pengaruh Harga Minyak Mentah dan Nilai Tukar terhadap Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) di Indonesia	Mandiri
53	Siskarossa Ika Oktora, SST, M.Stat	Menggali Peluang Ekspansi Pasar: Diversifikasi Ekspor Minyak Sawit Mentah (CPO) Indonesia dan Produk Derivatifnya ke Negara Nontradisional	Mandiri
54	Dr. Fitri Kartiasih, S.ST, S.E, M.Si.	Pengaruh Infrastruktur Transportasi serta Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) terhadap Ketimpangan Pendidikan di Indonesia	Institusi
55	Rani Nooraeni	I'm Married too Young: How To Pursue Legal Marriage?	Mandiri
56	Nori Wilantika	Analisis Keberlanjutan Penggunaan Platform Belanja Online Setelah Pandemi Covid-19.	Institusi
57	Fitri Kartiasih	Determinants of PM2.5 Concentration in DKI Jakarta Province A VAR Model Approach	Institusi
58	Arie Wahyu Wijayanto	Karakteristik Sosiodemografi dan Faktor Penyebab Generasi Muda NEET di Provinsi Gorontalo	Mandiri
59	Neli Agustina	Analysis of Tourism Performance in Ten Priority Tourism Destinations in Indonesia	Institusi



No.	Dosen Penulis	Judul	Pembiayaan Publikasi
60	Agung Priyo Utomo, S.Si., M.T.	Analysis of Millennial Unemployment Among Higher Education Graduates in West Java in 2022	Institusi
61	Dr. Fitri Kartiasih, S.ST, S.E, M.Si.	The Impact of Digital Technology on Women's Participation in the Labor Force in Papua Province	Institusi
62	Dr. Nasrudin, S.Si, ME	Identifikasi dan Estimasi Bubble Harga Properti Residensial 14 Kota Indonesia 2010-2022 Pendekatan Data Panel	Institusi
63	Budyandra, S.ST, M.Stat	Determinants of Stunting in The Under-five in West Nusa Tenggara Province with Multilevel Binary Logistic Regression Faktor Penentu Stunting pada Balita di Provinsi Nusa Tenggara Barat dengan Regresi Logistik Biner Multilevel	Institusi
64	Lya Hulliyatus Suadaa	Named Entity Recognition in Statistical Dataset Search Queries	Institusi
65	Fitri Kartiasih	A VECM Approach to Assessing The Impact of Economic Growth, Livestock Production Index, and Crop Production Index on Methane Gas Emissions in Indonesia.	Mandiri
66	Siskarossa Ika Oktora, SST, M.Stat	Determinan Kejahatan Siber (Cybercrime) di ASEAN Tahun 2015-2020: Pendekatan Panel Data Regression with Random Effect	Mandiri
67	Dr. Eng. Arie Wahyu Wijayanto, SST, MT.	Perbandingan Metode Ensemble Machine Learning untuk Klasifikasi Tenaga Kerja di Indonesia dengan Random Forest, XGBoost, dan CatBoost	Institusi
68	Arie Wahyu Wijayanto	Perbandingan Pengelompokan Provinsi di Indonesia Menurut Kualitas Lingkungan Hidup Menggunakan Metode Hierarki dan Partisi	Mandiri
69	Arie Wahyu Wijayanto	Tinjauan Kesejahteraan di Daerah Perbatasan Republik Indonesia Tahun 2021: Penerapan Analisis Kluster K-Means dan Hierarki	Mandiri
70	Erna Nurmawati	Quality Analysis of JAKLITERA Website with Webqual 4.0 Method and Importance-Performance Analysis	Mandiri
71	Robert Kurniawan	Pengelompokan Toko Kaus Termurah E-Commerce Shopee berdasarkan Reputasi Toko Menggunakan Metode Clustering K-Medoids dan K-Means	Mandiri
72	Arie Wahyu Wijayanto, Ika Yuni Wulansari	Optimizing Malaria Control: Granular and Cost-Effective Mosquito Habitat Index in Endemic Areas Through Satellite Imagery	Mandiri
73	Arie Wahyu Wijayanto, Waris Marsisno	Analisis Cluster Kondisi Keterampilan, Akses dan Fasilitas Teknologi Informasi dan Komunikasi di Indonesia	Mandiri
74	Arie Wahyu Wijayanto	Analisis Perbandingan K-Means dan K-Medoids dalam Pengelompokan Provinsi Berdasarkan Indeks Demokrasi Indonesia 2021	Mandiri

No.	Dosen Penulis	Judul	Pembiayaan Publikasi
75	Arie Wahyu Wijayanto	Komparasi Metode Clustering Pada Provinsi di Indonesia Berdasarkan Pertumbuhan Ekonomi Tahun 2022	Mandiri
76	Arie Wahyu Wijayanto	Pemodelan Clustering Ward, K-Means, DIANA, dan PAM dengan PCA untuk Karakterisasi Kemiskinan Indonesia Tahun 2021	Mandiri
77	Ray Sastri, Anugerah Karta Monika	Measuring the multiplier effect of regional tourism and its spatial distribution in Indonesia before and after the COVID-19	Mandiri
78	Dr. Ernawati Pasaribu, S.Si., M.E.	Aligning the Principles of Flexibility and Accountability in the Design of Homeschooling Implementation Policies	Mandiri
79	Timbang Sirait	Pemodelan Tingkat Pengangguran Usia Muda di Indonesia Tahun 2015-2021 dengan FEM SUR	Institusi
80	Timbang Sirait	Analisis Ekonomi Sosial dan Indeks Inklusi Keuangan di Indonesia dengan Persamaan Bentuk Tereduksi	Institusi
81	Setia Pramana	Multiclass Classification of Marketplace Products with Machine Learning	Institusi
82	Yaya Setiadi, SST, M.M, M.Pd	Variabel-Variabel Yang Memengaruhi Tingkat Stres Mahasiswa: Studi Kasus Mahasiswa Program Studi D-III Statistika Politeknik Statistika STIS Tahun Ajaran 2022/2023	Mandiri
83	Arie Wahyu Wijayanto	Analisis Aspek Ketahanan Pangan Indonesia dengan Hard dan Soft Clustering, 2022	Mandiri
84	Erna Nurmawati	Nowcasting Hotel Room Occupancy Rate using Google Trends Index and Online Traveler Reviews Given Lag Effect with Machine Learning (Case Study: East Kalimantan Province)	Institusi
85	Erna Nurmawati	Prediction-based Stock Portfolio Optimization Using Bidirectional Long Short-Term Memory (BiLSTM) and LSTM	Institusi
86	Fitri Kartiasih, Rita Yuliana	The Role of Information and Communication Technology (ICT) and Tourism on Economic Growth in Indonesia	Mandiri
87	Dr. Eng. Lya Hulliyyatus Suadaa, SST., MT.	Indonesian GDP movement detection using online news classification	Institusi
88	Siskarossa Ika Oktora, SST, M.Stat	Analisis Ketertinggalan Desa di Provinsi Papua dan Papua Barat Menggunakan Association Rule Mining	Mandiri
89	Arie Wahyu Wijayanto	Geospatial Big Data Approach for Extracting Road Network Coverage Using OpenStreetMap and Satellite-Based Topographic Map	Institusi
90	Arie Wahyu Wijayanto	Developing Tsunami Spatial Vulnerability Index using Satellite Imagery and Geospatial Big Data in Aceh, Indonesia	Institusi



No.	Dosen Penulis	Judul	Pembiayaan Publikasi
91	Arie Wahyu Wijayanto, Avi Rudianita Widya, Nori Wilantika	Developing Threshold Classification Model of Burned Area Severity using Sentinel-2 Medium Resolution Satellite Images	Institusi
92	Yunarso Anang, Lya H. Suadaa, Lutfi R. Maghfiroh, Nori Wilantika,	AI Risk Assessment Using Failure Mode and Effect Analysis (FMEA) Based on AI Incident Database	Institusi
93	Rani Nooraeni, Sarni Maniar Berliana, Liza Kurnia Sari	Association of SDGs Pillar Social Indicators in Indonesia with Apriori Algorithm	Institusi
94	Rani Nooraeni, Wahyuni Andriana Sofa	Portfolio Optimization Using the Mean-Variance Method with a Prototype-based Segmentation Approach	Institusi
95	Dr. Drs. Waris Marsisno, M.Stat	Package 'mgwrhw'	Mandiri
96	Arie Wahyu Wijayanto	Modeling Urban-Suburban-Rural (USR) Segmentation and Mapping of Special Capital Region of Jakarta and West Java, Indonesia: A Geospatial Big Data Approach	Institusi
97	Robert Kurniawan, Sugiarto, Ribut Nurul Tri Wahyuni, Erna Nurmawati	Urban traffic congestion and its association with gas station density: insights from Google Maps data	Institusi
98	Robert Kurniawan, Budi Yuniarto	Empowering deaf communication: a novel LSTM model for recognizing Indonesian sign language	Mandiri
99	Robert Kurniawan, Budi Yuniarto	Empowering deaf communication: a novel LSTM model for recognizing Indonesian sign language	Mandiri
100	Titik Harsanti, Azka Ubaidillah	Socio-economic Status of Mothers and Stunting Among Their Children of Under-Five Years Age in Urban Areas of DKI Jakarta	Mandiri
101	Titik Harsanti, Azka Ubaidillah	Socio-economic Status of Mothers and Stunting Among Their Children of Under-Five Years Age in Urban Areas of DKI Jakarta	Mandiri
102	Arie Wahyu Wijayanto	Perbandingan Metode Ensemble Machine Learning untuk Klasifikasi Tenaga Kerja di Indonesia dengan Random Forest, XGBoost, dan CatBoost	Mandiri
103	Azka Ubaidillah	Small Area Estimation Anak Tidak Sekolah di Pulau Kalimantan Tahun 2023	Institusi
104	Ekaria	Jam Kerja Berlebih pada Wanita Tenaga Kerja Sektor Informal di Nusa Tenggara Barat 2022 Rara Estiningtyas Diyanti, Ekaria	Institusi
105	Farid Ridho	Detection of Online Gambling Web Defacement in University Domains Using Attack Signatures	Institusi
106	Budiasih	Determinants of Economic Growth and Labor Productivity in Indonesia	Institusi
107	Dr. Eng. Arie Wahyu Wijayanto, SST, MT.	Predicting Startup Success Using Machine Learning Approach	Mandiri

No.	Dosen Penulis	Judul	Pembiayaan Publikasi
108	Risni Julaei Yuhan, SP, M.Stat	Memuliakan Hak Anak: Kunci Meningkatkan Kualitas Bangsa	Mandiri
109	Robert Kurniawan, SST, M.Si	Green Infrastructure Vulnerability and Regional Poverty Reduction: New Sustainable Development Recommendations Based on a Spatial Clustering Approach	Mandiri
110	Robert Kurniawan, SST, M.Si	Islam in business ethics research: a bibliometric analysis and future research agenda	Mandiri
111	Ribut Nurul Tri Wahyuni	Map to Prosperity: Natural Resource Revenue Sharing and Infrastructure Development in Indonesia	Mandiri
112	Ribut Nurul Tri Wahyuni	Local Government Development Policy: Natural Resource Revenue Sharing and Economic Growth in Indonesia	Mandiri
113	Robert Kurniawan, SST, M.Si	Green Infrastructure Vulnerability and Regional Poverty Reduction: New Sustainable Development Recommendations Based on a Spatial Clustering Approach	Mandiri
114	Robert Kurniawan, SST, M.Si	Islam in business ethics research: a bibliometric analysis and future research agenda	Mandiri
115	Achmad Prasetyo, S.Si., M.M.	Analisis Prevalensi Kasus Balita Wasting di Kawasan Timur Indonesia Tahun 2022 dengan Pendekatan Spasial	Mandiri
116	Dr. Fitri Kartiasih, S.ST, S.E, M.Si.	Determinants of PM2.5 Concentration in DKI Jakarta Province: A VAR Model Approach	Mandiri
117	Dr. Sarni Maniar Berliana, M.Si	Association of SDG Indicators of the Social Development Pillar in Indonesia using the Apriori Algorithm	Mandiri
118	Dr. Timbang Sirait, S.Stat., M.Si.	Analisis Ekonomi Sosial dan Indeks Inklusi Keuangan di Indonesia dengan Persamaan Bentuk Tereduksi	Mandiri
119	Neli Agustina, S.Si., M.Si.	Analysis of Tourism Performance in ten priority Tourism destination in Indonesia	Mandiri
120	Nofita Istiana, SST, M.Si.	Economic Globalization, Economic Growth, and Human Capital: Empirical Evidence Using Three Stage Least Square in Indonesia	Mandiri
121	Wahyuni Andriana Sofa, SST, MIDEK	Pemodelan Determinan Pengeluaran Kesehatan Katastropik Rumah Tangga Pekerja Informal dengan Regresi Logistik Firth	Mandiri
122	Azka Ubaidillah	Localized Data for Educational Equity: Small Area Estimation of Out-Of-School Children in Bali and Nusa Tenggara	Institusi
123	Lya Hulliyyatus Suadaa	Fine-tuning Large Language Models for Text-to-SQL Tasks in Agricultural Census Anomaly Detection	Institusi
124	Arie Wahyu Wijayanto	An analysis of employment participation and its determinants among older adults in Jambi Province, Indonesia	Mandiri



C. KERJA SAMA PENELITIAN

Pada tahun 2024, Politeknik Statistika STIS berhasil menjalin 26 kerja sama penelitian, baik di tingkat nasional maupun internasional. Kerja sama ini mencakup berbagai bidang penelitian yang relevan dengan fokus keahlian di bidang statistika dan komputasi statistik. Rincian kerja sama tersebut didetailkan pada Tabel 2.2.

Tabel 2.2. Kerja Sama Penelitian Politeknik Statistika STIS Tahun 2024

No.	Lembaga Mitra	Judul Kegiatan Kerjasama	Tahun Berakhirnya Kerjasama
1	Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Gadjah Mada	Penyelenggaraan Tri Dharma Perguruan Tinggi	2028
2	Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Islam Indonesia	Penyelenggaraan Tri Dharma Perguruan Tinggi	2028
3	Forum Pendidikan Tinggi Statistika	Penyelenggaraan Seminar Nasional, Seminar Internasional, dan Penerbitan Jurnal Aplikasi Statistika Dan Komputasi Statistik	2026
4	Ikatan Statistisi Indonesia	Penyelenggaraan Seminar Nasional, Seminar Internasional, dan Penerbitan Jurnal Aplikasi Statistika dan Komputasi Statistik	2026
5	Barekeng: Journal of Mathematics and Its Application Universitas Pattimura	Penyelenggaraan Seminar dan Publikasi Hasil Penelitian	2028
6	Direktorat Ketahanan Sosial, BPS	Pelaksanaan Dukungan Kegiatan Registrasi Sosial Ekonomi (Regsosek)	2024
7	The University of New South Wales	Penyelenggaraan Penelitian Berbasis Machine Learning dan Penelitian Terkait Pemanfaatan Data Lainnya	2025
8	Universitas Bina Nusantara	Penyelenggaraan Catur Dharma	2027
9	Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian, Kementerian Pertanian	Persiapan Pelaksanaan Penelitian Panel Petani Nasional (Patanas) Berbasis Teknologi Informasi	2026
10	The Ministry of Finance of The Democratic Republic of Timor-Leste on The Human Resource Capacity Development	Pelaksanaan Program Sarjana Terapan Bidang Statistika dan Sarjana Terapan Bidang Komputasi Statistik di Politeknik Statistika STIS Mulai Tahun Akademik 2023/2024	2028
11	World Food Programme	Small Area Estimation (SAE) untuk World Food Programme	2024
12	United Nations Children's Fund (UNICEF)	Remote Sensing untuk Prediksi Kemiskinan Anak	2025

No.	Lembaga Mitra	Judul Kegiatan Kerjasama	Tahun Berakhirnya Kerjasama
13	United Nations Children's Fund (UNICEF)	Studi Kualitatif Kemiskinan Anak di Keluarga Miskin Ekstrim	2025
14	Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Indonesia (UI)	Kerja Sama Pendidikan dan Penelitian Bidang Statistik	2024
15	Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Indonesia (UI)	Kerja Sama Pendidikan dan Penelitian Bidang Statistik	2024
16	Kementerian Luar Negeri (Kemlu) Republik Indonesia	Pembentukan Angka Indeks Kemahalan Luar Negeri	2024
17	Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN)	Penelitian di Bidang Statistika	2024
18	Direktorat Analisis dan Pengembangan Statistik (DAPS) Badan Pusat Statistik (BPS)	Pengembangan Big Data untuk Official Statistics	2024
19	Direktorat Pengembangan Metodologi Sensus dan Survei (PMSS) Badan Pusat Statistik (BPS)	Pemanfaatan Remote Sensing untuk Pemodelan Satu Data Beras Indonesia	2024
20	Pusat Pelaporan dan Analisis Transaksi Keuangan (PPATK)	Pelaksanaan Kajian untuk Pelaporan dan Analisis Transaksi Keuangan (PPATK)	2024
21	Badan Kepegawaian Negara (BKN)	Pelaksanaan Kajian Analisis Data Kepegawaian Negara	2024
22	Bappeda Provinsi Banten	Pembangunan Sistem Informasi untuk Menunjang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE)	2024
23	Pusbanglin Badan Bahasa Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia (Kemendikbud)	Pengolahan Data Daya Hidup Bahasa dengan Aplikasi VIBA	2024
24	Yayasan Save The Children	Penelitian dan Konsultasi yang Berfokus pada Anak untuk Mengembangkan Solusi yang Dapat Ditindaklanjuti	2026
25	United Nations Children's Fund (UNICEF)	Studi Kemiskinan Ekstrem	2025
26	Pusat Pendidikan dan Pelatihan (Pusdiklat BPS)	Pengajaran Pelatihan Karya Tulis Ilmiah	2024

D. PENELITIAN YANG MELIBATKAN MAHASISWA

Pada tahun 2024, terdapat 68 penelitian dosen di Politeknik Statistika STIS yang melibatkan mahasiswa dalam prosesnya. Keterlibatan mahasiswa dalam penelitian ini tidak hanya memberikan pengalaman langsung dalam pengembangan ilmu pengetahuan, tetapi juga memperkuat hubungan antara dosen dan mahasiswa dalam konteks pembelajaran berbasis riset. Partisipasi aktif mahasiswa dalam penelitian ini



diharapkan dapat meningkatkan keterampilan analitis dan kemampuan riset mereka, sekaligus mendorong terciptanya inovasi yang relevan dengan kebutuhan industri dan masyarakat. Adapun seluruh penelitian dosen yang melibatkan mahasiswa tahun 2024 dirincikan pada Tabel 2.3.

Tabel 2.3. Penelitian Dosen yang Melibatkan Mahasiswa

No	Nama Dosen	Nama Mahasiswa	Judul Kegiatan
1	Fitri Kartiasih	Elgresia Egita Br Perangin-Angin, Hasan Bahtiar Habibi, Nisa Fatharani Hasna	A VECM Approach to Assessing the Impact of Economic Growth, Livestock Production Index, and Crop Production Index on Methane Gas Emissions in Indonesia.
2	Arie Wahyu Wijayanto	Milie Diarty	Analisis Aspek Ketahanan Pangan Indonesia dengan Hard dan Soft Clustering, 2022
3	Timbang Sirait	Munifah Zuhra Almasah, Timbang Sirait	Analisis Ekonomi Sosial dan Indeks Inklusi Keuangan di Indonesia dengan Persamaan Bentuk Tereduksi
4	Nori Wilantika	Nazzala Qinthara Nafi	Analisis Keberlanjutan Penggunaan Platform Belanja Online Setelah Pandemi Covid-19.
5	Siskarossa Ika Oktora	Etsa Primanda	Analisis Ketertinggalan Desa di Provinsi Papua dan Papua Barat Menggunakan Association Rule Mining
6	Fitri Kartiasih	Adinda Ayu Pramesthi, Dhevri Leonardo Hutajulu, Nasya Zahira Putri	Analisis Pengaruh Harga Minyak Mentah dan Nilai Tukar terhadap Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) di Indonesia
7	Arie Wahyu Wijayanto	Regita Dewanti Rudianto	Analisis Perbandingan K-Means dan K-Medoids dalam Pengelompokan Provinsi Berdasarkan Indeks Demokrasi Indonesia 2021
8	Neli Agustina	Riris Juita Silalahi	Analysis of Tourism Performance in Ten Priority Tourism Destinations in Indonesia
9	Sarni Maniar Berliana	Lestyana Ningrum	Association of SDGs Pillar Social Indicators in Indonesia with Apriori Algorithm
10	Rani Nooraeni	Ridson Alfarizal Pulungan	Comparative Accuracies Using Machine Learning Models for Mapping of Sugarcane Plantation Based on Sentinel-2a Imagery in Kediri Area, East Java
11	Siti Muchlisoh	Jeremia Novaldi	Competitiveness and Factors Affecting Indonesia's Natural Rubber Export: An Evidence from Eight Main Destination Countries
12	Siskarossa Ika Oktora	Hafsha Daffa Dhiaulhaq	Determinan Kejahatan Siber (Cybercrime) di ASEAN Tahun 2015-2020: Pendekatan Panel Data Regression with Random Effect

No	Nama Dosen	Nama Mahasiswa	Judul Kegiatan
13	Timbang Sirait	Ninda Nailis Surayya	Determinants Modeling of Undernutrition in Toddlers in Aceh Province: A PLS-SEM Approach
14	Fitri Kartiasih	Bertolomeus Laksana Jayadri, Mafitroh Pangastuti, Muh Farhan	Determinants of PM2.5 Concentration in DKI Jakarta Province A VAR Model Approach
15	Erni Tri Astuti	Aida Devanty Putri	Determinants of Poor Households in South Sumatra Using a Multilevel Logistic Model
16	Avi Rudianita Widya	Natasya Afira	Developing Threshold Classification Model of Burned Area Severity using Sentinel-2 Medium Resolution Satellite Images
17	Arie Wahyu Wijayanto	Natasya Afira	Developing Threshold Classification Model of Burned Area Severity using Sentinel-2 Medium Resolution Satellite Images
18	Arie Wahyu Wijayanto	M. Rifqi Jundullah	Developing Tsunami Spatial Vulnerability Index using Satellite Imagery and Geospatial Big Data in Aceh, Indonesia
19	Nofita Istiana	Qorinul Huda	Economic Globalization, Economic Growth, and Human Capital : Empirical Evidence Using Three Stage Least Square in Indonesia
20	Budi Yuniarto	Faiq Zakki Mubarok	Empowering deaf communication: a novel LSTM model for recognizing Indonesian sign language
21	Robert Kurniawan	Faiq Zakki Mubarok	Empowering deaf communication: a novel LSTM model for recognizing Indonesian sign language
22	Cucu Sumarni	Vania Tresa Ramanel, Muh Farhan	Estimation Unobserved Expenditure Percapita by Survey Integration Technique;
23	Arie Wahyu Wijayanto	Aulia Salsabilla	Geospatial Big Data Approach for Extracting Road Network Coverage Using OpenStreetMap and Satellite-Based Topographic Map
24	Rani Nooraeni	Hertina Yusnissa	I'm Married too Young: How to Pursue Legal Marriage?
25	Waris Marsisno	Daris Azhar	Implementing deep learning-based named entity recognition for obtaining narcotics abuse data in Indonesia
26	Budi Yuniarto	Daris Azhar	Implementing deep learning-based named entity recognition for obtaining narcotics abuse data in Indonesia
27	Robert Kurniawan	Daris Azhar	Implementing deep learning-based named entity recognition for obtaining narcotics abuse data in Indonesia



No	Nama Dosen	Nama Mahasiswa	Judul Kegiatan
28	Sugiarto	Daris Azhar	Implementing deep learning-based named entity recognition for obtaining narcotics abuse data in Indonesia
29	Sukim	Daris Azhar	Implementing deep learning-based named entity recognition for obtaining narcotics abuse data in Indonesia
30	Sugiarto	Bellia Mega Sari	Income Distribution of Informal Sector Labor in Indonesia 2022
31	Arie Wahyu Wijayanto	I Kadek Mira Merta Ningsih	Komparasi Metode Clustering Pada Provinsi di Indonesia Berdasarkan Pertumbuhan Ekonomi Tahun 2022
32	Siskarossa Ika Oktora	Muhammad Idris	Menggali Peluang Ekspansi Pasar: Diversifikasi Ekspor Minyak Sawit Mentah (CPO) Indonesia dan Produk Derivatifnya ke Negara Nontradisional
33	Sarni Maniar Berliana	Ditto Satrio Wicaksono, S Nuriyah, R Fajritia, NPN Yuniarti, Priatmadani, L Amelia	Modeling Factors Affecting Educated Unemployment on Java Island Using Geographically Weighted Poisson Regression Model
34	Arie Wahyu Wijayanto	Widhelia Echa Pramesthy	Modeling Urban-Suburban-Rural (USR) Segmentation and Mapping of Special Capital Region of Jakarta and West Java, Indonesia: A Geospatial Big Data Approach
35	Timbang Sirait	Muhammad Arkham Maulana Wibisono	Multidimensional Poverty Modeling in Central Java, DI Yogyakarta, and East Java Provinces
36	Wahyuni Andriana Sofa	Erdi Fakhriandi	National Health Insurance and Catastrophic Health Expenditure: a Complementary Log-Log Approach on Yogyakarta's Incidence 2022
37	Erna Nurmawati	Adelina Rahmawati	Nowcasting Hotel Room Occupancy Rate using Google Trends Index and Online Traveler Reviews Given Lag Effect with Machine Learning (Case Study: East Kalimantan Province)
38	Lya Hulliyatus Suadaa	Dinda Pusparahmi Sholawatunnisa	Optimizing Long Text Classification Performance Through Keyword-Based Sentence Selection: A Case Study on Online News Classification for Indonesian GDP Growth-Rate Detection
39	Arie Wahyu Wijayanto	Nur Ainun Daulay	Optimizing Malaria Control: Granular and Cost-Effective Mosquito Habitat Index in Endemic Areas Through Satellite Imagery
40	Siskarossa Ika Oktora	Fadhila Annisa Maksum	Outliers Handling on Seasonal Arima Intervention Model (Case: Impact of Most Favored Nation Policy on Indonesian Hot Rolled Coil/Plate)
41	Waris Marsisno	Asy-Syaja'ul Haqqul Amin	Package 'mgwrhw'

No	Nama Dosen	Nama Mahasiswa	Judul Kegiatan
42	Arie Wahyu Wijayanto	Kautsar Hilmi Izzuddin	Pemodelan Clustering Ward, K-Means, DIANA, dan PAM dengan PCA untuk Karakterisasi Kemiskinan Indonesia Tahun 2021
43	Timbang Sirait	Ni Kadek Ayu Purnami Sari Dewi	Pemodelan Tingkat Pengangguran Usia Muda di Indonesia Tahun 2015-2021 dengan FEM SUR
44	Robert Kurniawan	Lalu Riza Singrapati, Rika Dora	Pengelompokkan Toko Kaus Termurah E-Commerce Shopee berdasarkan Reputasi Toko Menggunakan Metode Clustering K-Medoids dan K-Means
45	Arie Wahyu Wijayanto	Michellia Cempaka Salsabila	Pengembangan Web-Based Dashboard untuk Deteksi Umur dan Status Tanam Pohon pada Perkebunan Kelapa Sawit
46	Arie Wahyu Wijayanto	Muhammad Rafi Ikhsanudin	Perbandingan Pengelompokkan Provinsi di Indonesia Menurut Kualitas Lingkungan Hidup Menggunakan Metode Hierarki dan Partisi
47	Wahyuni Andriana Sofa	Rumayani Nur Rohmatus Sa'diyah	Portfolio Optimization Using the Mean-Variance Method with a Prototype-based Segmentation Approach
48	Erna Nurmawati	Raditya Amanta Putra	Prediction-based Stock Portfolio Optimization Using Bidirectional Long Short-Term Memory (BiLSTM) and LSTM
49	Erna Nurmawati	Rakai Abilawa	Quality Analysis of JAKLITERA Website with Webqual 4.0 Method and Importance-Performance Analysis
50	Nori Wilantika	Nadhira Annisa Dwi Dharviyanti	Rule-Based NER for Crime Information Extraction Through Online News Site
51	Arie Wahyu Wijayanto	Maria Angelika Hasiholan Siallagan	Sentiment Analysis and Topic Modelling on Crowdsourced Data
52	Rani Nooraeni	Muhammad Muawwad, Ananda Galuh Intan Prasetya	Slum Indicator Modeling for Detecting Urban Slums in DKI Jakarta Using KOTAKU Data and The Ensemble Methods
53	Azka Ubaidillah	Darin Huwaida	Small Area Estimation using Averaging Pseudo Area Level Model
54	Fitri Kartiasih	Widhelia Echa Pramesthy, Putri Muthi'ah Dini, Muhammad Amirul Budiman, Zul Ahmad Esharja	The Effect of E-Commerce on Gross Regional Domestic Product and Clustering of Its Characteristics by Utilizing Official Statistics and Big Data
55	Siskarossa Ika Oktora	Anak Agung Ketut Agung Dharma Putra	The Effect of Financial Inclusion and Economic Integration on Green Growth in ASEAN



No	Nama Dosen	Nama Mahasiswa	Judul Kegiatan
56	Fitri Kartiasih	Hamdani, Katrina L.E, Marshela A.K.W	The Impact of General Elections on Stock Market Volatility in Indonesia (2004–2023)
57	Fitri Kartiasih	Resda Aninditya Audina	The Role of Information and Communication Technology (ICT) and Tourism on Economic Growth in Indonesia
58	Robert Kurniawan	Arya Candra Kusuma	The role of renewable energy and foreign direct investment toward environmental degradation convergence to achieve sustainability: evidence from ASEAN countries
59	Fitri Kartiasih	Rechtiana Putri Arini, Soraya Afkarina Mumtazah, Rio Manuppak Siahaan,	The Role of Socioeconomic and Female Indicators on Infant Mortality in West Nusa Tenggara: A Panel VECM Analysis
60	Robert Kurniawan	Azzahra Dhisa Khamila, dan Martha Budi Wardani	The Use of Satellite Imagery Data for Poverty Clustering at the District Level Administration in Indonesia
61	Arie Wahyu Wijayanto	Afifah Az-Zahra	Tinjauan Kesejahteraan di Daerah Perbatasan Republik Indonesia Tahun 2021: Penerapan Analisis Kluster K-Means dan Hierarki
62	Nori Wilantika	Maulyta Noer Fadilla	Understanding the Continuance of Electronic Payments Usage After COVID-19
63	Robert Kurniawan	Rafif Hasabi	Urban traffic congestion and its association with gas station density: insights from Google Maps data
64	Fitri Kartiasih	Alwan Rahmana Subian, Drajat Ali Mulkan, Haidar Hilmy Ahmady	Comparison Methods of Machine Learning and Deep Learning to Forecast the GDP of Indonesia
65	Fitri Kartiasih	Anak Agung Gede Rai Bhaskara Darmawan Pemayun, M Ziko Azizi, Nur Ainun Daulay, Nur Hidayah Apriliani	Estimation of Java GRDP in Regency/City Level: Satellite Imagery and Machine Learning Approaches
66	Siskarossa Ika Oktora	Pratitis Nandiasoka Annisawati	How does ICT literacy influence reading literacy score in Indonesia: first attempt using spatial analysis approach

No	Nama Dosen	Nama Mahasiswa	Judul Kegiatan
67	Ika Yuni Wulansari; Siskarossa Ika Oktora; Tiodora Hadumaon Siagian	Bagaskoro Cahyo Laksono; Ni Nyoman Ria Sugandewi; Nabila Anindita	Identifying the potential participation in natural disaster insurance: first attempt based on a national socio-economic survey in Indonesia
68	Fitri Kartiasih	IBP Swardanasuta, NRK Sandy, NA Rohmah, Y Arindah	The Effect of Industrial Value Added, Energy Consumption, Food Crop Production, and Air Temperature on Greenhouse Gas Emissions in Indonesia: A Time Series Analysis Approach

E. LUARAN PENELITIAN SELAIN PUBLIKASI

Pada tahun 2024, Politeknik Statistika STIS berhasil menghasilkan 30 luaran penelitian selain publikasi, yang terdiri dari 25 hak kekayaan intelektual (HKI) dan 5 luaran lainnya berupa buku ber-ISBN atau book chapter. Adapun seluruh luaran penelitian selain publikasi dirincikan pada Tabel 2.4.

Tabel 2.4. Luaran Penelitian Selain Publikasi 2024

No	Nama Luaran Penelitian	Tahun	Paten/ Paten Sederhana	HKI	Teknologi Tepat Guna, Produk Terstandarisasi, Produk Tersertifikasi	Produk yang diadopsi Industri/ Masyarakat	Buku ber-ISBN, Book Chapter.
1	Buku Teks: Analisis Multivariabel: Suatu Pengantar	2024	-	-	-	-	v
2	Buku Teks: Metodologi Penelitian Berbasis Statistika	2024	-	-	-	-	v
3	Pekerja Anak di Indonesia: Kondisi, Determinan Dan Eksploitasi (Kajian Kuantitatif)	2024	-	v	-	-	-
4	Pendekatan Populer Dan Praktis Ekonometrika untuk Analisis Ekonomi dan Keuangan	2024	-	v	-	-	-
5	Buku referensi: Metodologi Penelitian Berbasis Statistika	2024	-	-	-	-	v
6	Buku referensi: Pengenalan mengolah data menggunakan spss,	2024	-	-	-	-	v



No	Nama Luaran Penelitian	Tahun	Paten/ Patent Sederhana	HKI	Teknologi Tepat Guna, Produk Terstandarisasi , Produk Tersertifikasi	Produk yang diadopsi Industri/ Masya- rakat	Buku ber-ISBN, Book Chapter.
	views, rstudio, jasp, stata & jamovi						
7	Buku referensi: Data Mining dengan R, Konsep dan Implementasi (edisi 2)	2024	-	-	-	-	v
8	Developing Effective and Scalable Graph Protection Strategies for Large Social Networks	2024	-	v	-	-	-
9	Automatic Detection and Counting of Urban Housing and Settlement in Depok City, Indonesia: An Object-Based Deep Learning Model on Optical Satellite Imageries and Points of Interests	2024	-	v	-	-	-
10	Model Machine Learning Untuk Deteksi Dan Pemetaan Kebakaran Hutan Dengan Citra Satelit	2024	-	v	-	-	-
11	Model Deteksi Dan Penghitungan Semi-Otomatis Pohon Kelapa Sawit Dengan Image Processing Thresholding Dan Remote Sensing	2024	-	v	-	-	-
12	Model Deteksi Dan Penghitungan Otomatis Pohon Kelapa Sawit Dengan Object-Based Deep Learning Dan Remote Sensing	2024	-	v	-	-	-
13	"Sistem Informasi Manajemen Pengawasan (SIMWAS) Inspektorat Utama BPS RI"	2024	-	v	-	-	-
14	Sistem Informasi Kendali Mutu Audit	2024	-	v	-	-	-
15	Sistem Evaluasi Zona Integritas Inspektorat Utama BPS RI	2024	-	v	-	-	-
16	"Sistem Pengaduan Dan Pelaporan Pelanggaran di Lingkungan Badan Pusat Statistik"	2024	-	v	-	-	-
17	Aplikasi Evaluasi AKIP BPS	2024	-	v	-	-	-

No	Nama Luaran Penelitian	Tahun	Paten/ Paten Sederhana	HKI	Teknologi Tepat Guna, Produk Terstandarisasi , Produk Tersertifikasi	Produk yang diadopsi Industri/ Masya- rakat	Buku ber-ISBN, Book Chapter.
18	"Sistem Informasi Tindak Lanjut Rekomendasi BPK Inspektorat Utama"	2024	-	v	-	-	-
19	Wiseboard: Sistem Data Warehouse Dan Dasbor Informasi Mahasiswa Politeknik Statistika STIS	2024	-	v	-	-	-
20	"Export-Import Value Nowcasting Procedure Using Big Data-AIS and Machine Learning Techniques"	2024	-	v	-	-	-
21	"Using LDA For Innovation Topic of Technology: Quantum Dots Patent Analysis"	2024	-	v	-	-	-
22	"Fuzzy Centroid and Genetic Algorithms: Solutions For Numeric And Categorical Mixed Data Clustering"	2024	-	v	-	-	-
23	Adaptation And Mitigation Education (EI-AME)	2024	-	v	-	-	-
24	Sistem Informasi Lembaga Sertifikasi Profesi (LSP) Politeknik Statistika STIS	2024	-	v	-	-	-
25	Buku Referensi Metode Penelitian Ilmiah Langkah-Langkah dan Pendekatan untuk Penelitian Berkualitas	2024	-	v	-	-	-
26	Pengantar Ilmu Komputer (Pengantar Menuju Pemahaman Teknologi Digital)	2024	-	v	-	-	-
27	Buku Referensi Penelitian Transformatif Mengatasi Isu-isu Kontemporer Dengan Kombinasi Metode Kuantitatif Dan Kualitatif	2024	-	v	-	-	-
28	Metode Penelitian Manajemen (Teori Dan Aplikasi Penelitian Di Bidang Manajemen)	2024	-	v	-	-	-
29	Statistika Pendidikan (Panduan Praktis Statistika Untuk Pendidikan)	2024	-	v	-	-	-



No	Nama Luaran Penelitian	Tahun	Paten/ Paten Sederhana	HKI	Teknologi Tepat Guna, Produk Terstandarisasi , Produk Tersertifikasi	Produk yang diadopsi Industri/ Masya- rakat	Buku ber-ISBN, Book Chapter.
30	Sistem Informasi Manajemen Perpustakaan (SIMPus) Politeknik Statistika STIS Berbasis Web	2024	-	v	-	-	-

F. INTEGRASI PENELITIAN DALAM PEMBELAJARAN

No.	Judul Penelitian	Nama Dosen	Mata Kuliah	Bentuk Integrasi
1	Pengantar Metode Penelitian ke Calon Analis Kebijakan	Setia Pramana	Metode Penelitian	Penggunaan hasil PKM utk perkuliahan
2	Pengembangan Desa Tertinggal di Desa jayasari Kab. Lebak	Setia Pramana	Metode Penelitian	Case study kemiskinan ekstrim menjadi case pada perkuliahan
3	Pengantar Metode Penelitian ke Calon Analis Kebijakan	Siskarossa Ika Oktora	Metodologi Penelitian	Materi dalam Pembelajaran
4	Workshop Penyusunan dan Penyajian Survei Kepuasan	Siskarossa Ika Oktora	Metodologi Penelitian	Materi dalam Pembelajaran
5	Sosialisasi Desa Cantik (Desa Cinta Statistik) Di Desa Kampung Melayu Timur Kecamatan Teluk Naga Kabupaten Tangerang	Yaya Setiadi, Wahyudin, retnaningsih, Liza Kurniasari	Eksplorasi dan Visualisasi Data	Bahan PKM adalah sebagian dari bahan perkuliahan

G. REKAPITULASI PUBLIKASI ILMIAH DOSEN

No.	Jenis Publikasi	D3	ST	KS	Jumlah
1	Jurnal ilmiah tidak terakreditasi	0	0	0	0
2	Jurnal ilmiah nasional terakreditasi	8	30	38	76
3	Jurnal ilmiah internasional	0	0	0	0
4	Jurnal ilmiah internasional bereputasi	10	19	18	47
5	Prosiding seminar wilayah/lokal/perguruan tinggi	0	0	0	0
6	Prosiding seminar nasional	0	0	0	0
7	Prosiding seminar internasional	3	16	23	42
8	Tulisan di media massa wilayah	0	0	0	0
9	Tulisan di media massa nasional	0	0	0	0
10	Tulisan di media massa internasional	0	0	0	0
Jumlah		21	65	79	165

H. REKAPITULASI PUBLIKASI ILMIAH MAHASISWA

No.	Jenis Publikasi	D3- Statistika	D4- Statistika	D4-Komputasi Statistik	Jumlah
1	Jurnal ilmiah tidak terakreditasi	0	0	0	0
2	Jurnal ilmiah nasional terakreditasi	1	27	21	49
3	Jurnal ilmiah internasional	0	0	0	0
4	Jurnal ilmiah internasional bereputasi	0	3	8	11
5	Prosiding Seminar wilayah/lokal/perguruan tinggi	0	0	0	0
6	Prosiding Seminar nasional	0	0	0	0
7	Prosiding Seminar internasional	0	3	10	13
8	Tulisan di media massa wilayah/lokal	0	0	0	0
9	Tulisan di media massa nasional	0	0	0	0
10	Tulisan di media massa internasional	0	0	0	0
Jumlah		1	33	39	73



BAB 3. PENUTUP

Evaluasi atas data yang disajikan menunjukkan pencapaian yang signifikan oleh Politeknik Statistika STIS pada tahun 2024. Dosen tetap berhasil mempublikasikan total 113 penelitian, dengan 68 di antaranya melibatkan mahasiswa. Dari jumlah tersebut, sebanyak 54 penelitian (47,7%) didukung oleh pendanaan perguruan tinggi, sementara 59 penelitian lainnya (52,21%) dilakukan secara mandiri melalui pendanaan pribadi atau dukungan institusi eksternal.

Selain itu, pada tahun 2024, Politeknik Statistika STIS mencatat kemajuan yang berarti dalam publikasi non-penelitian. Sebanyak 5 buku ber-ISBN dan 25 produk dengan Hak Kekayaan Intelektual (HKI) telah berhasil dipublikasikan, menunjukkan peningkatan signifikan dibandingkan tahun-tahun sebelumnya. Integrasi kegiatan penelitian ke dalam proses pembelajaran, khususnya pada mata kuliah Metode Penelitian, juga terus ditingkatkan untuk memperkuat relevansi pendidikan vokasi dengan kebutuhan dunia kerja dan pengembangan ilmu pengetahuan.

Keberhasilan ini merupakan hasil dari dukungan manajemen, kolaborasi aktif dengan mitra eksternal, serta antusiasme dosen dan mahasiswa dalam berpartisipasi dalam kegiatan penelitian. Upaya fasilitasi berupa pelatihan, seminar, dan kolaborasi dengan berbagai pihak turut memperkuat kapabilitas institusi dalam melaksanakan Tri Dharma Perguruan Tinggi.

Kami berharap pencapaian ini dapat menjadi dasar untuk mencapai prestasi yang lebih besar di masa mendatang, dengan tetap menjunjung tinggi prinsip inovasi, kolaborasi, dan kontribusi nyata bagi masyarakat. Masukan dan saran dari berbagai pihak sangat kami harapkan untuk menyempurnakan capaian ini, sehingga Politeknik Statistika STIS dapat terus berkembang sebagai institusi unggul di bidang statistika terapan dan komputasi statistik. Semoga laporan ini memberikan manfaat dan inspirasi bagi seluruh pemangku kepentingan.

**Pusat Penelitian dan Pengabdian
kepada Masyarakat
POLITEKNIK STATISTIKA STIS
2024**

