

UNIVERSITAS TRISAKTI

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

Kampus A, Jalan Kyai Tapa No. 1, Jakarta 11440
Telp. 021-5605834, 5663232, Fax. 021-5605841, Website: www.trisakti.ac.id/fti/
Dekanat: Pes. 8405, Teknik Mesin: Pes. 8434, Teknik Elektro: Pes. 8413
Teknik Industri: Pes. 8407, Teknik Informatika: Pes. 8436

SURAT TUGAS

Nomor : 128/PL.01.11 /FTI-STD/XII/2022

- Dasar :
1. Bahwa guna mendukung kegiatan Tri Dharma Perguruan Tinggi yang terdiri dari Pendidikan, Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat, dimana ketiganya menjadi poin penting dalam mewujudkan visi dari perguruan tinggi.
 2. Bahwa mengingat pentingnya kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat bagi Dosen dalam lingkup Fakultas Teknologi Industri Universitas Trisakti Tahun Akademik 2022/2023, maka dipandang perlu menugaskan para dosen untuk melaksanakan kegiatan tersebut.
 3. Bahwa agar kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat bagi dosen dapat berjalan dengan baik serta memperoleh hasil yang maksimal, maka Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Trisakti dengan ini :

MENUGASKAN

- K e p a d a : Dosen Tetap Fakultas Teknologi Industri Universitas Trisakti
- U n i t : Fakultas Teknologi Industri Universitas Trisakti
- U n t u k : Berperan aktif dalam melaksanakan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat
- Waktu : Tahun Akademik 2022/2023

Demikian surat tugas ini untuk dilaksanakan dengan sebaik-baiknya dan penuh tanggung jawab.

Jakarta, 22 Desember 2022

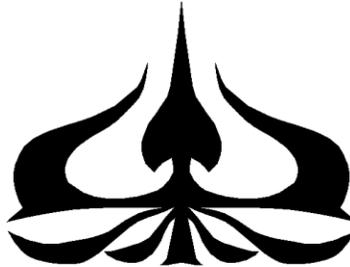
D e k a n,



Dr. Ir. Rianti Dewi Sulamet-Ariobimo, ST, M.Eng, IPM.

LAPORAN AKHIR
PROGRAM KEMITRAAN MASYARAKAT (PKM)

20222023020628LPM-R



Pelatihan Analisis Korelasi & Regresi dengan Menggunakan R untuk Meningkatkan Keterampilan Pengolahan Data

OLEH :

Sofia Debi Puspa, S.Pd, M.Si	(0302129301)	Ketua
Drs.JOKO RIYONO,M.Si	(0308016802)	Anggota
DRA CHRISTINA ENI PUJIASTUTI MSi	(0322076303)	Anggota
Fani Puspitasari, SSi, MSi	(0330059401)	Anggota

UNIVERSITAS TRISAKTI

2023



UNIVERSITAS TRISAKTI

LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Jl. Kyai Tapa No. 1 Grogol, Jakarta Barat 11440, Indonesia

Telp. 021-5663232 (hunting), ext. 8141, 8161, Fax. 021-5684021

<http://lppm.trisakti.ac.id/>

lppm@trisakti.ac.id

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN PROGRAM PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT TAHUN AKADEMIK 2022/2023

1. Judul PKM : Pelatihan Analisis Korelasi & Regresi dengan Menggunakan R untuk Meningkatkan Keterampilan Pengolahan Data
2. Nama Mitra Program PKM (1) : SMP Negeri 25 Tangerang
3. Ketua Tim Pengusul
 - a. Nama : Sofia Debi Puspa, S.Pd, M.Si
 - b. NIDN : 0302129301
 - c. Jabatan/Golongan : Asisten Ahli/III-B
 - d. Program Studi : TEKNIK MESIN
 - e. Perguruan Tinggi : Universitas Trisakti
 - f. Bidang Keahlian : Matematika - Analisis Data - Statistika
Jl. Perumahan Unilever Blok A6 No 20A RT 6 RW 9, Meruya Selatan, Kembangan
 - g. Alamat Kantor/Telp/Fak/surel : sofia.debi.puspa@trisakti.ac.id
4. Anggota Tim Pengusul
 - a. Jumlah anggota : Dosen 3 orang
 - b. Nama Anggota 1/bidang keahlian : Drs.JOKO RIYONO,M.Si/Matematika Statistik
 - c. Nama Anggota 2/bidang keahlian : DRA CHRISTINA ENI PUJIASTUTI MSi/Matematika, Statistika
 - d. Nama Anggota 3/bidang keahlian : Fani Puspitasari, SSi, MSi/Penelitian Operasional
 - e. Jumlah mahasiswa yang terlibat : 1 orang
5. Lokasi kegiatan/Mitra (1)
 - a. Wilayah Mitra : GAGA, LARANGAN
 - b. Kabupaten/Kota : KOTA TANGERANG
 - c. Provinsi : BANTEN
 - d. Jarak PT ke lokasi mitra 1 : 21 km
6. Luaran yang dihasilkan :
 - Publikasi di Jurnal
 - Hak Kekayaan Intelektual
7. Jangka waktu pelaksanaan : 0
8. Biaya Total : Rp4.000.000,-
 - a. Hibah Trisakti : Rp4.000.000,-

Ketua Program Studi



Daisman Purnomo Bayyu Aji, S.T., Ph.D.

NIDN: 0323037905

Jakarta, 04 Agustus 2023

Ketua Tim Pengusul



Sofia Debi Puspa, S.Pd, M.Si

NIDN: 0302129301

Direktur



Prof. Dr. Ir. Astri Rinanti, S.Si., M.T.

NIDN: 0308097001

Dekan



Dr. Ir. Rianti Dewi Wulansari, S.T., M.Eng. IPM

NIDN: 0317107101

IDENTITAS DAN URAIAN UMUM

1. **Judul Pengabdian kepada Masyarakat:**
Pelatihan Analisis Korelasi & Regresi dengan Menggunakan R untuk Meningkatkan Keterampilan Pengolahan Data

2. **Tim pelaksana**

No	Nama	Jabatan	Bidang Keahlian	Instansi Asal	Alokasi Waktu (jam/minggu)
1	Sofia Debi Puspa, S.Pd, M.Si	Ketua	Matematika - Analisis Data - Statistika	Universitas Trisakti, Jakarta	2 jam
2	Drs.JOKO RIYONO,M.Si	Anggota	Matematika Statistik	Universitas Trisakti, Jakarta	1 jam
3	DRA CHRISTINA ENI PUJIASTUTI MSi	Anggota	Matematika, Statistika	Universitas Trisakti, Jakarta	1 jam
4	Fani Puspitasari, SSi, MSi	Anggota	Penelitian Operasional	Universitas Trisakti, Jakarta	1 jam

3. **Objek (khalayak sasaran) Pengabdian kepada Masyarakat:**
Guru Matematika di Wilayah Tangerang
4. **Masa pelaksanaan**
Mulai : 03 Oktober 2022
Berakhir : 31 Juli 2023
5. **Usulan Biaya DRPM Ditjen Penguatan Risbang:** Rp4.000.000,-
6. **Lokasi Pengabdian kepada Masyarakat:** Jl. Inpres Raya Rt. 03/04 Kel. Gaga, Kec. Larangan, Kota Tangerang
7. **Mitra yang terlibat :**

SMP Negeri 25 Tangerang	0
-------------------------	---
8. **Permasalahan yang ditemukan dan solusi yang ditawarkan:**
Sebagian besar guru mengetahui adanya perubahan teknologi seperti Era Big Data, namun masih banyak guru belum mengetahui apa saja yang perlu disiapkan dalam membekali peserta didik menghadapi Era Big Data. Selain itu, hanya sedikit guru yang menyadari bahwa kemampuan analisa data statistik sangat diperlukan untuk mendukung pengambilan keputusan di masa depan berdasarkan historical data yang menjadi titik fokus dalam Era Big Data. Solusi yang ditawarkan yaitu pelatihan analisis data dengan topik analisis korelasi & dengan menggunakan R Statistical Computing
9. **Kontribusi mendasar pada khalayak sasaran:**
 - a. Meningkatkan pengetahuan pendidik dalam pengolahan data melalui kegiatan Pelatihan Analisis Korelasi & Regresi dengan menggunakan R
 - b. Meningkatkan pengetahuan pendidik dalam mengoperasikan software statistical computing dalam menganalisis data statistik
10. **Rencana luaran berupa jasa, system, produk/barang, paten, atau luaran lainnya yang ditargetkan**
 - a. Publikasi di Jurnal – Nasional Tidak Terakreditasi
 - b. Hak Kekayaan Intelektual – Hak Cipta
11. **Kegiatan PKM terkait dengan Pendidikan dan Pengajaran**
 - Statistik dan Kontrol Kualitas

Abstrak maksimal 500 kata yang memuat permasalahan, solusi dan luaran yang dicapai sesuai dengan masing-masing skema pengabdian kepada masyarakat. Abstrak juga memuat uraian secara cermat dan singkat mengenai Laporan yang dibuat. Abstrak dibuat dalam Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris

ABSTRAK

Analisis regresi merupakan salah satu metode statistik yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara satu atau lebih variabel bebas (*independent*) dengan variabel tidak bebas (*dependen*), sedangkan korelasi menyatakan derajat hubungan linear antar dua variabel. Penerapan analisis regresi & korelasi sangat dibutuhkan khususnya bagi guru seperti dalam menentukan faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi dalam pemahaman belajar siswa serta dapat diketahui seberapa besar suatu variabel berpengaruh terhadap variabel lainnya. Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini dilatar belakangi oleh kurangnya kemampuan pendidik dalam menganalisis faktor-faktor penyebab yang mempengaruhi pemahaman belajar siswa melalui data. Tujuan dari kegiatan PKM ini bagi mitra adalah untuk memberikan pemahaman terkait materi Analisis Korelasi & Regresi dengan *software* R. Diharapkan PKM ini akan memudahkan pendidik dalam mengambil keputusan dalam menentukan model pembelajaran yang cocok di kelas, setelah diketahui faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi pemahaman siswa dalam belajar. Kegiatan ini diikuti oleh 51 peserta dan pelatihan dilaksanakan secara daring. Berdasarkan hasil perbandingan nilai pre-test dan post-test, dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan pemahaman Analisis Korelasi dan Regresi. Peningkatan rata-rata kemampuan kemampuan peserta pelatihan sebesar 34,14 atau sekitar 83,67% dari rata-rata sebelum pelatihan.

Kata kunci maksimal 5 kata

Pelatihan, Statistik, Korelasi, Analisis Regresi dan Analisis Data

ABSTRACT

Regression analysis is a statistical method that aims to determine the relationship between one or more independent variable and the dependent variable, while correlation expresses the degree of linear relationship between the two variables. The application of regression & correlation analysis is needed especially for teachers as in determining what factors influence students's understanding of learning and it can be seen how strong a variable influences other variables. This Community Service Activity is motivated by the lack of ability of educators to analyze the causes of factors that influence students's understanding of learning through data. The objectives of this Community Service for partners is to provide understanding related to Correlation & Regression Analysis with R software.. It is hoped that this Community Service will make it easier for educators to make decisions in determining suitable learning models in class, after knowing what factors influence student understanding in learning. This activity was attended by 51 participants and the training was carried out online. Based on the results of the comparison of pre-test and post-test score, it can be concluded that there is an increased understanding of Correlation and Regression Analysis. The average increase in the ability of the trainees was 34.14 or about 83.67% of the average before the training.

Keywords maximum 5 words

Training, Statistics, Correlation, Regression Analysis and Data Analysis

KATA PENGANTAR

Puji Syukur senantiasa kami panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta petunjuk-Nya sehingga Pengabdian Kepada Masyarakat ini dengan judul “Pelatihan Analisis Korelasi & Regresi untuk Meningkatkan Keterampilan Pengolahan Data Bagi Guru di SMP Negeri 25 Tangerang” dapat diselesaikan dengan baik.

Kegiatan ini telah diselenggarakan pada tanggal 8 April 2023 secara daring dengan peserta dari SMP Negeri 25 Tangerang, guru dan siswa yang berasal dari berbagai kota di Indonesia. Kegiatan ini tidak akan terselenggara dengan lancar apabila tidak mendapatkan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu dalam kesempatan ini Tim Pengabdi ingin menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak-pihak terkait yaitu:

1. Rektor Universitas Trisakti yang telah memberikan kesempatan dan bantuan untuk pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat ini.
2. Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Trisakti yang telah memberikan kesempatan dan bantuan untuk pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat.
3. Mitra SMP Negeri 25 Tangerang yang telah membantu mensukseskan acara PKM ini
4. Segenap Dosen di lingkup Fakultas Teknologi Industri, Tim Penunjang dan Mahasiswa yang ikut serta dalam kegiatan PKM ini

Kami menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari suatu kesempurnaan, oleh karena itu kritik dan saran sangat kami harapkan demi perbaikan di masa mendatang. Semoga laporan ini bermanfaat. Terima kasih. Salam

Jakarta, Juli 2023

Tim Penyusun

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
IDENTITAS DAN URAIAN UMUM.....	iii
ABSTRAK.....	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
BAB 2. PELAKSANAAN KEGIATAN	4
BAB 3. KELAYAKAN PERGURUAN TINGGI	6
BAB 4. HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI	8
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN (REKOMENDASI).....	14
DAFTAR PUSTAKA	15
Lampiran 1. Foto Pelaksanaan Kegiatan (minimal 4 foto).....	16
Lampiran 2. Bukti Luaran.....	18
Lampiran 3. Surat Tugas (minimal dari Dekan)	19
Lampiran 4. Surat SPJ (perjalanan) yang sudah tanda tangan masyarakat/ institusi yang dikunjungi/ Berita acara kegiatan tanda tangan kedua belah pihak.....	20
Lampiran 5. Surat Keterangan Mitra	21
Lampiran 6. Absensi	22
Lampiran 7. Gambar/poster/peta (yang tidak masuk dalam laporan-jika ada).....	24
Lampiran 8. Materi/modul/poster pelaksanaan/angket dsb (jika ada)	25
Lampiran 9. Scan/copy KTM mahasiswa dan KTP Alumni	26
Lampiran 10. Lampiran Kontrak Kegiatan PkM	27
Lampiran 11. Bukti integrasi dengan penelitian, Dikjar, dan PKM (Program Kreativitas Mahasiswa)	32
Lampiran 12. Hasil Tes Kesamaan	34
Lampiran 13. Monitoring dan Evaluasi	36
Lampiran 14. Lain-Lain	39

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1. Latar belakang

Analisis Regresi adalah analisis statistik yang digunakan untuk melihat hubungan antara satu atau lebih variabel bebas dengan variabel tidak bebas. Terdapat beberapa jenis dalam analisis regresi diantaranya yaitu analisis regresi linear sederhana, analisis regresi berganda dan analisis regresi logistik. Metode yang dapat digunakan untuk mengestimasi parameter model regresi linear sederhana maupun regresi linear berganda adalah dengan metode kuadrat terkecil (*ordinary least square*) dan metode *maximum likelihood estimation* (Kurtner, 2005).

Persamaan regresi yang menggambarkan hubungan antara satu variabel bebas (X) dan satu variabel tak bebas (Y) merupakan regresi linear sederhana, di mana hubungan keduanya digambarkan sebagai suatu garis lurus. Namun, apabila pola hubungan dinyatakan dengan variabel bebas lebih dari satu yang berpengaruh terhadap satu variabel tak bebas dapat diartikan sebagai regresi linear berganda (*multiple linear regression*). Adapun regresi logistik adalah sebuah pendekatan model statistik untuk menggambarkan hubungan beberapa variabel bebas (X) dengan variabel tak bebas (Y) yang bersifat dikotomis atau *binary* (Kleinbaum *et al*, 2002).

Implementasi dari analisis regresi dan korelasi sangat bermanfaat di berbagai bidang seperti bidang ekonomi, medis, manajemen, pendidikan, dan lain-lain. Khususnya pada bidang pendidikan, guru dapat menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi pemahaman siswa dalam belajar dengan menggunakan analisis korelasi dan regresi. Selain itu, guru dapat mengetahui seberapa kuat hubungan suatu variabel berpengaruh terhadap variabel lainnya. Sehingga pada Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini mengangkat tema pelatihan analisis korelasi dan regresi untuk meningkatkan pengolahan data bagi guru.

Mitra Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini adalah guru di SMP Negeri 25 Tangerang. PKM ini dilatar belakangi oleh kurangnya kemampuan pendidik dalam menganalisis faktor-faktor penyebab yang mempengaruhi pemahaman belajar siswa melalui data. Sehingga model pembelajaran yang digunakan guru di setiap kelas adalah sama. Padahal setiap siswa memiliki *background* yang berbeda, maka perlunya pemilihan model pembelajaran yang cocok di kelas dapat mengoptimalkan pemahaman siswa dalam belajar.

Diharapkan PKM ini akan memudahkan pendidik dalam mengambil keputusan dalam menentukan model pembelajaran yang cocok di kelas, setelah diketahui faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi pemahaman siswa dalam belajar. Luaran program kegiatan PKM yaitu berbentuk

jasa dalam peningkatan keterampilan guru dalam pengolahan data dengan analisis korelasi dan regresi menggunakan software R. Selain itu, sertifikat PKM diberikan kepada peserta pelatihan yang telah mengikuti acara PKM.

1.2. Masalah

PKM ini dilatar belakangi oleh kurangnya kemampuan pendidik dalam menganalisis faktor-faktor penyebab yang mempengaruhi pemahaman belajar siswa melalui data. Sehingga model pembelajaran yang digunakan guru di setiap kelas adalah sama. Padahal setiap siswa memiliki *background* yang berbeda, maka perlunya pemilihan model pembelajaran yang cocok di kelas dapat mengoptimalkan pemahaman siswa dalam belajar. Dengan menggunakan analisis korelasi dan regresi, guru dapat menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi pemahaman siswa dalam belajar

1.3. Tujuan

Tujuan dari Pengabdian Kepada Masyarakat ini adalah untuk memberikan pemahaman dan meningkatkan wawasan guru terkait materi analisis korelasi dan regresi menggunakan *software R*. *Software R Statistical Computing* adalah salah satu *software* analisis statistik yang mampu mengolah dan memvisualisasi data. *Software* ini banyak digunakan oleh praktisi, akademisi, dan data scientist di seluruh dunia. Karena bahasa pemrograman R berbasis open source dan dilengkapi dengan paket dan tool yang terus diperbarui. Selain itu, PKM ini dilaksanakan untuk memenuhi kewajiban program Pengabdian Kepada Masyarakat yang merupakan salah satu Tridharma Perguruan Tinggi.

1.4. Manfaat

Manfaat dari pelaksanaan PKM ini adalah:

1. Peserta PKM dapat menambah keterampilan pengolahan data
2. Peserta PKM mengetahui dasar-dasar penggunaan bahasa R
3. Peserta PKM memahami materi Analisis Korelasi dan Regresi serta implementasinya dengan menggunakan *software R Statistics* berbasis *open source*.

1.5. Pendekatan Pemecahan Masalah

Pendekatan masalah dalam kegiatan PKM memiliki beberapa tahapan. Tahapan yang pertama yaitu tahapan survey dimana Tim Pengabdian melakukan wawancara untuk melihat kondisi yang terjadi pada mitra. Hal ini bertujuan untuk menyesuaikan tema yang akan disampaikan ketika kegiatan PKM dilaksanakan. Tahapan kedua yaitu pelaksanaan PKM sebagai tahapan utama. Pelaksanaan PKM dilakukan 1 hari dengan dua materi pembahasan. Selanjutnya tahapan terakhir adalah tahap evaluasi untuk melihat umpan balik dari peserta terkait dengan berlangsungnya kegiatan

1.6. Khalayak Sasaran

Sasaran yang dituju pada PKM ini adalah para pendidik atau guru pada mitra SMP Negeri 25 Tangerang. Namun acara PKM ini juga terbuka untuk mahasiswa sebagai calon pendidik dan juga praktisi yang bergelut di bidang analisis data & disiplin ilmu lainnya.

1.7. Pembagian Kerja Pelaksana

No	Nama	Tugas
1	Sofia Debi Puspa, S.Pd, M.Si	Melakukan koordinasi dengan mitra pelaksana PKM & melakukan penyusunan modul
2	Drs. Joko Riyono, M.Si	Melakukan penyusunan materi di bidang statistika
3	Dra. Christina Eni P., M.Si	Melakukan kepengurusan HKI
4	Fani Puspitasari, S.Si, M.Si	Melakukan kepengurusan HKI
5	Linggar Chandra Dewi	Melakukan koordinasi dengan peserta PKM
6	Alif Muharram, S.Tr.T	Melakukan dokumentasi kegiatan PKM, membuat <i>google form</i> & sertifikat

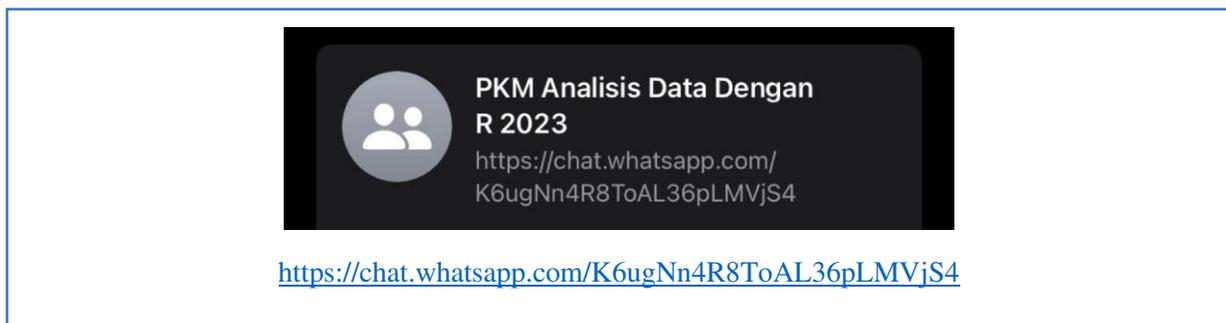
BAB 2. PELAKSANAAN KEGIATAN

2.1. Persiapan Kegiatan

Persiapan PKM dimulai dengan membuat *e-leaflet* yang akan disebarluaskan oleh mitra untuk mencari peserta PKM. Peserta yang berminat akan mendaftarkan diri melalui *google form*. Selanjutnya peserta yang telah daftar bergabung ke dalam group whatsapp.



Gambar 2.1. E-Leaflet



2.2. Materi Kegiatan

Tahapan pelaksanaan dilakukan dengan dua metode penyampaian:

- 1) Sosialisasi materi melalui metode ceramah. Adapun materi yang disampaikan dengan metode ceramah yaitu populasi dan sampel dan dasar-dasar statistika deskriptif.
- 2) Metode demonstrasi pada pelatihan software R. Adapun materi yang disampaikan dengan metode demonstrasi yaitu dasar-dasar menggunakan software R, visualisasi data, analisis korelasi, analisis regresi sederhana, regresi berganda dan regresi logistik. Demonstrasi dipimpin

oleh dua instruktur dengan cara mempraktekan langsung dengan menggunakan *software R*. Sebelum acara dimulai, *softcopy* materi pelatihan diberikan ke peserta agar dapat dijadikan sebagai bahan praktek oleh peserta.

2.3. Pelaksanaan / Metode Pelaksanaan

Pelaksanaan dilakukan dengan menggunakan metode daring. Sebelum acara dimulai seluruh peserta PKM bergabung di dalam satu Group WhatsApp untuk memudahkan komunikasi dalam pembagian Link Zoom, pembagian modul PKM serta informasi lainnya yang berkaitan dengan pelaksanaan PKM. Berikut ini merupakan link zoom untuk peserta:



Gambar 2.3. Link *Zoom Meeting*

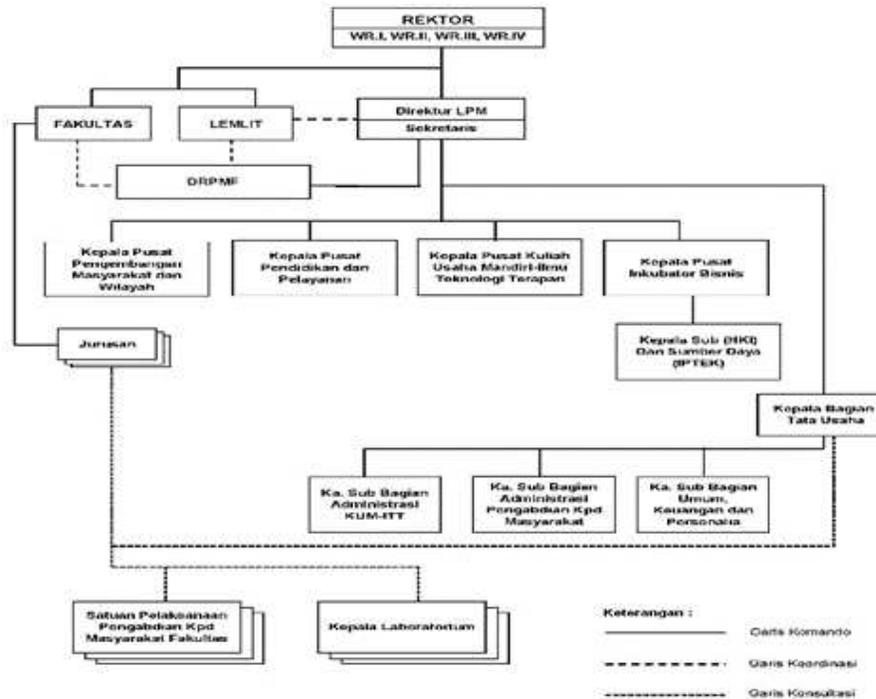
Sebelum masuk ke materi utama, pre-test diberikan ke seluruh peserta pelatihan untuk mengukur kemampuan awal peserta. Dan di akhir penyampaian materi terdapat post-test yang diberikan ke seluruh peserta pelatihan. Pemberian pre-test dan post-test tersebut untuk mengukur tingkat keberhasilan pelatihan serta mengukur peningkatan kemampuan peserta pelatihan secara kuantitatif. Selain itu para peserta juga mengisi kuesioner untuk evaluasi dari kegiatan yang telah berlangsung. Mitra PKM juga akan diminta mengisi formulir kepuasan mitra sebagai tolak ukur keberhasilan dan kepuasan terhadap kegiatan. Tahap akhir dari kegiatan PKM adalah menyusun laporan kegiatan dan luaran yang telah dituliskan dalam proposal.

BAB 3. KELAYAKAN PERGURUAN TINGGI

3.1. Deskripsi (kemampuan Prodi dan Fak serta Universitas dalam bidang PkM selama 3 tahun terakhir, dukungan material dan kebijakan, merujuk LED, renstra/renop/roadmap pengelola)

Lembaga Perguruan Tinggi tidak hanya sebagai tempat pengembangan manusia yang berintelektual, namun juga sebagai pengembangan jiwa social kemasyarakatan. Hal ini sesuai dengan Tri Dharma Perguruan Tinggi yaitu pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Lembaga Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Trisakti merupakan suatu organisasi terstruktur (Lihat Gambar 3.1) yang berfungsi dalam mengkoordinir kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat untuk mewujudkan salah satu Tri Dharma Perguruan Tinggi.

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat oleh Universitas Trisakti berupa kegiatan PKM mono dan multi disiplin. Setiap tahunnya pembagian kegiatan PKM ini terstruktur dan terjadwal dengan baik. Pada kegiatan PKM mono disiplin, PKM akan dilaksanakan oleh 1 fakultas tetapi melibatkan beragam prodi pada fakultas tersebut. Sedangkan PKM multi disiplin akan melibatkan berbagai fakultas yang bekerjasama untuk melaksanakan PKM secara bersama-sama. Pada PKM ini kegiatan yang akan dilakukan berupa kegiatan PKM mono disiplin.



Gambar 3.1 Struktur Lembaga Pengabdian Masyarakat

3.2. Kualifikasi Tim (roadmap individu pelaksana dan tugasnya)

Berikut ini merupakan kualifikasi tim beserta kepakarannya:

No	Nama	Kepakaran	Tugas
1	Sofia Debi Puspa, S.Pd, M.Si	Matematika Terapan, Statistika, Analisis Data, Pemodelan	Melakukan koordinasi dengan mitra pelaksana PKM & melakukan penyusunan modul
2	Drs. Joko Riyono, M.Si	Statistika	Melakukan penyusunan materi di bidang statistika
3	Dra. Christina Eni P., M.Si	Statistika	Melakukan kepengurusan HKI
4	Fani Puspitasari, S.Si, M.Si	Matematika Terapan, Riset Operasi	Melakukan kepengurusan HKI
5	Linggar Chandra Dewi	Mahasiswa	Melakukan koordinasi dengan peserta PKM
6	Alif Muharram, S.Tr.T	Tenaga Kependidikan	Melakukan dokumentasi kegiatan PKM, membuat <i>google form</i> & sertifikat

3.3. Fasilitas Perguruan Tinggi Pendukung kegiatan

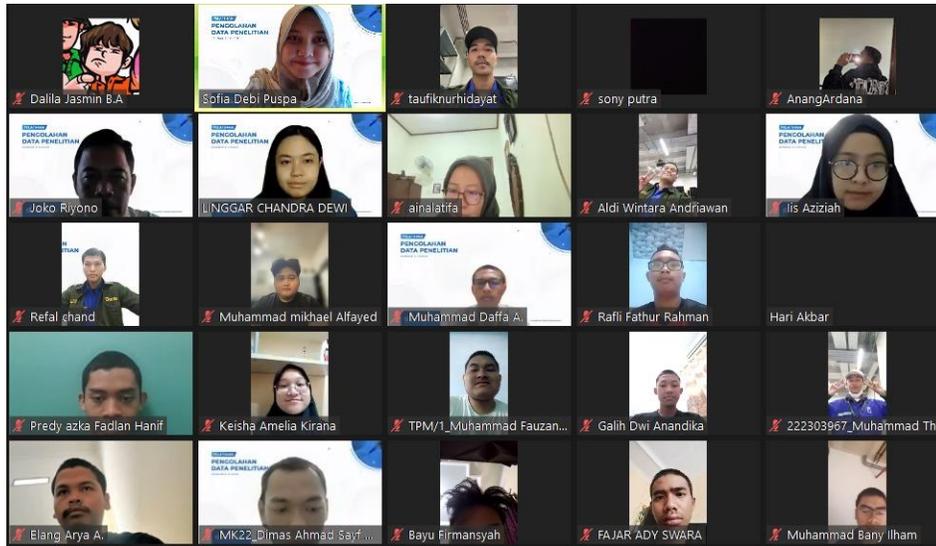
No	Nama Fasilitas	Jenis Fasilitas	Catatan
1	FTI - Laboratorium Komputer	Laboratorium/Studio	Fasilitas yang diperlukan yaitu berupa media online untuk mendukung pelaksanaan PKM secara daring: Laptop, Zoom, Google Form, Google Drive dan Kuota Internet

BAB 4. HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI

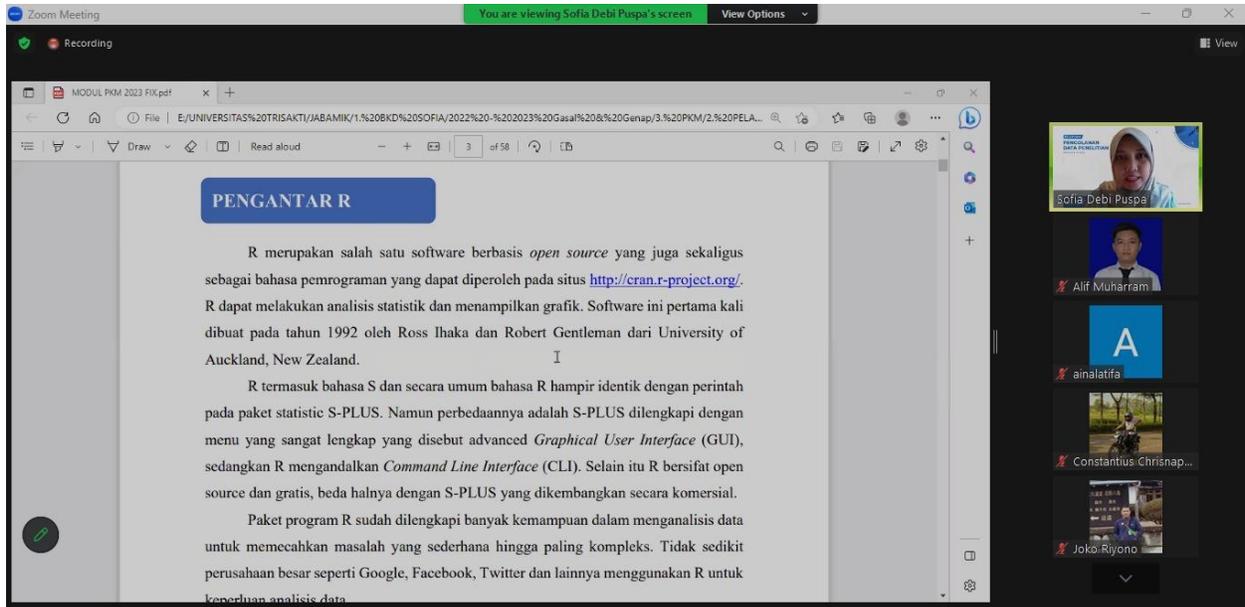
4.1. Hasil Yang Dicapai Oleh Peserta, Komunitas, dan Pelaksana

Mulai Kegiatan PKM ini dilaksanakan pada hari Sabtu, 8 April 2023 pukul 09.00 menggunakan ruang pertemuan daring Zoom Meeting. Tim pelaksana PKM yang hadir memaparkan materi populasi dan sampel, dasar-dasar menggunakan software R, visualisasi data, analisis korelasi, analisis regresi sederhana, regresi berganda dan regresi logistik. Kegiatan dilakukan dimulai dengan melakukan **pre-test**.

PKM ini diikuti oleh 51 peserta. Pada saat pelaksanaan PKM, peserta diberikan kesempatan untuk melakukan tanya jawab dengan tim pemateri. Setelah materi selesai dipaparkan, para peserta menjawab dan mengisi post-test terkait materi yang disampaikan. Tahapan akhir dari kegiatan PKM adalah melakukan evaluasi dari pengukuran kepuasan terhadap acara yang telah berlangsung serta materi yang diberikan melalui pengisian kuesioner. Dokumentasi pemaparan materi dan pelaksanaan PKM ditampilkan pada Gambar 4.1 dan Gambar 4.2.



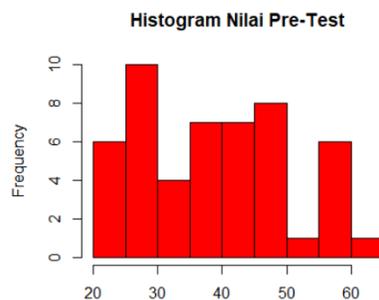
Gambar 4.1. Dokumentasi Peserta & Pelaksana Kegiatan PKM



Gambar 4.2. Pemaparan Materi

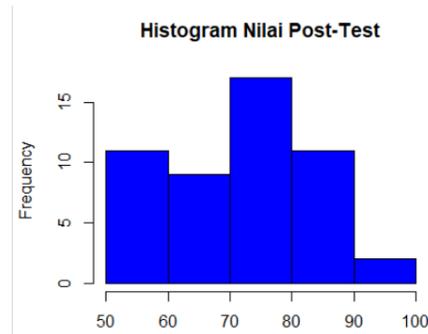
4.2. Evaluasi: Tingkat ketercapaian hasil, dampak, manfaat kegiatan, tolok ukur /tes yang dipakai, sebelum dan setelah

Evaluasi PKM diukur dengan dua cara yaitu kualitatif dan kuantitatif. Evaluasi kuantitatif diperoleh berdasarkan perbandingan hasil pre-test dan post-test seluruh peserta pelatihan. Materi uji disesuaikan dengan materi pelatihan yaitu dasar-dasar menggunakan R, analisis korelasi, analisis regresi linear, analisis regresi berganda, dan analisis regresi logistik. Pada Gambar 4.3 ditunjukkan histogram nilai pre-test, diperoleh bahwa sebanyak 31,37% peserta mendapat skor antara 20 sampai 30; sebanyak 21,57% peserta mendapat skor antara 31 sampai 40; sebanyak 29,4% peserta mendapat skor antara 41 sampai 50; sebanyak 13,72% peserta mendapat skor antara 51 sampai 60, dan sebanyak 3,9% peserta mendapat skor lebih dari 60. Terlihat jelas bahwa sebelum pelatihan diberikan, para peserta pelatihan belum memiliki kemampuan dasar statistik yang baik dan juga kemampuan dasar penggunaan R Studio.



Gambar 4.3. Histogram Nilai Pre-Test

Namun setelah pelatihan PKM, kemampuan para peserta meningkat secara signifikan baik dalam kemampuan dasar-dasar penggunaan R dan juga materi statistik terkait analisis korelasi dan regresi. Hal tersebut bisa dilihat berdasarkan histogram post-test pada Gambar 4.4. Pada hasil post-test diperoleh sebanyak 21,57% peserta mendapat skor antara 50 sampai 60; sebanyak 17,65% peserta mendapat skor antara 61 sampai 70; sebanyak 33,3% peserta mendapat skor antara 71 sampai 80; sebanyak 21,57% peserta mendapat skor antara 81 sampai 90, dan sebanyak 5,9% peserta mendapat skor antara 91 sampai 100.

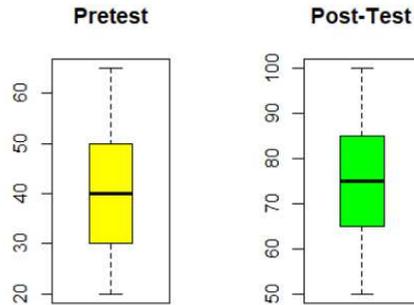


Gambar 4.4. Histogram Nilai Post-Test

Tabel 4.1. Statistika Deskriptif Data

	Pretest	Post-test
Minimum	20	50
Maximum	65	100
Mean	40,8	74,94
Standard Deviasi	12,39	11,54
Banyak Data	51	51

Pada Tabel 4.1 ditunjukkan analisis statistik deskriptif hasil pre-test dan post-test peserta pelatihan. Dari tabel tersebut pada hasil pre-test diperoleh nilai minimum yaitu 20, maksimum 65, rata-rata nilai pre-test 40,8. Sedangkan untuk nilai post-test diperoleh nilai minimum 50 dengan nilai maksimum 100 dan nilai rata-rata post-test yaitu 74,94. Sehingga nilai rata-rata pemahaman analisis korelasi dan regresi peserta pelatihan meningkat sebesar 34,14 atau sebesar 83,67% dari rata-rata nilai pre-test sebelum pelatihan. Pada Gambar 4.5 ditampilkan boxplot yang merupakan ringkasan distribusi data pada nilai pre-test dan post-test.



Gambar 4.5. Box-Plot Data

Selanjutnya, pada bagian ini akan dipaparkan hasil evaluasi kegiatan PKM dalam pelatihan analisis korelasi dan regresi untuk meningkatkan keterampilan pengolahan data melalui hasil kuesioner. Evaluasi kegiatan secara keseluruhan dilakukan dengan penyebaran kuesioner kepada peserta pelatihan.

Tabel 4.1 Rekapitulasi Hasil Kuesioner

No	Pernyataan	SS	S	C	TS	STS
1.	Sosialisasi adanya pelatihan ini mudah diperoleh	29,4%	58,82%	11,76%	0%	0%
2.	Administrasi dalam pendaftaran pelatihan memiliki prosedur yang sistematis dan teratur	29,4%	50,9%	19,6%	0%	0%
3.	Waktu acara pelatihan sudah sesuai dengan pamflet yang disebar	74,5%	25,5%	0%	0%	0%
4.	Metode pelatihan sudah sesuai dengan kondisi yang berlaku saat pelaksanaan	17,65%	35,3%	39,2%	7,8%	0%
5.	Materi yang disampaikan instruktur dapat dimengerti dan dipahami	27,45%	52,94%	11,76%	7,8%	0%
6.	Instruktur menguasai materi yang diberikan	50,9%	33,33%	15,69%	0%	0%
7.	Instruktur menguasai metodologi penyampaian sehingga suasana pelatihan tidak monoton	19,6%	31,37%	25,49%	23,5%	0%
8.	Instruktur memberikan kesempatan pada peserta untuk bertanya tentang materi yang disampaikan	45,09%	54,9%	0%	0%	0%
9.	Materi/bahan pelatihan seperti modul-modul bermanfaat untuk saya dalam memahami materi pelatihan	35,29%	49%	15,69%	0%	0%

10.	Isi naskah modul baik dan lengkap yang berisi teori dasar, contoh dan soal latihan	35,29%	37,25%	17,65%	9,8%	0%
11.	Setelah mengikuti pelatihan ini pengetahuan saya tentang Analisis Korelasi & Regresi bertambah	41,18%	29,41%	21,57%	7,8%	0%
12.	Pelaksanaan pergantian dan pembahasan materi tepat waktu	52,94%	41,18%	5,88%	0%	0%
13.	Sistem kerja panitia sangat baik karena sistem terstruktur dan komunikatif	33,33%	37,25%	15,69%	13,7%	0%
14.	Pelatihan ini bermanfaat untuk wawasan dan karir saya	33,33%	27,45%	23,53%	15,69%	0%
15.	Saya bersedia untuk mengikuti kembali pelatihan yang serupa dengan topik lainnya	54,9%	25,5%	19,6%	0%	0%

Keterangan

- SS : Sangat Setuju
- S : Setuju
- C : Cukup
- TS : Tidak Setuju
- STS : Sangat Tidak Setuju

Berdasarkan Tabel 4.1 dapat dikatakan peserta sangat antusias dan puas terhadap pelatihan PKM, dari hasil kuesioner diperoleh 54,9% “Sangat Setuju” dan 25,5% jawaban “Setuju” untuk mengikuti kembali pelatihan yang serupa dengan topik lainnya. Sistem kerja panitia yang terstruktur dan teratur terlaksana dengan baik. Peserta juga dapat memahami materi yang disampaikan oleh instruktur dengan metode penyampaian atau komunikasi yang baik sehingga suasana pelatihan tidak monoton.

4.3. Faktor Pendukung dan Penghambat Kegiatan

Faktor pendukung dalam kegiatan PKM ini adalah terbangunnya komunikasi yang baik antara pelaksana kegiatan dan mitra sehingga kegiatan dapat berjalan dengan lancar. Selain itu, topik PKM yang disampaikan juga sesuai dengan permasalahan yang dihadapi oleh anggota Mitra dan juga guru-guru lainnya.

Sedangkan yang menjadi faktor penghambat adalah latar belakang peserta PKM banyak yang tidak memiliki pengetahuan terkait dasar-dasar statistik. Selain itu, koneksi jaringan internet dari peserta dan tim pelaksana yang rawan gangguan karena PKM dilaksanakan secara daring.

4.4. Luaran yang Dihasilkan

Luaran yang dihasilkan dari kegiatan ini adalah:

- a. Publikasi di Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat
- b. Modul Dasar-Dasar Statistika & Analisis Regresi dengan R
- c. Program R/Algoritma Analisis Korelasi dan Regresi dengan R sebagai teknologi tepat guna

4.5. Integrasi dengan Penelitian, Dikjar dan Program Kreativitas Mahasiswa

Kegiatan PKM ini terintegrasi dengan kegiatan DIKJAR khususnya pada mata kuliah Statistik dan Kontrol Kualitas (Jurusan Teknik Mesin). Selanjutnya untuk kegiatan penelitian analisis data statistika, analisis korelasi dan regresi diterapkan pada paper yang berjudul “Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pemahaman Konsep Matematis Mahasiswa dalam Pembelajaran Jarak Jauh Pada Masa Pandemi Covid-19”.

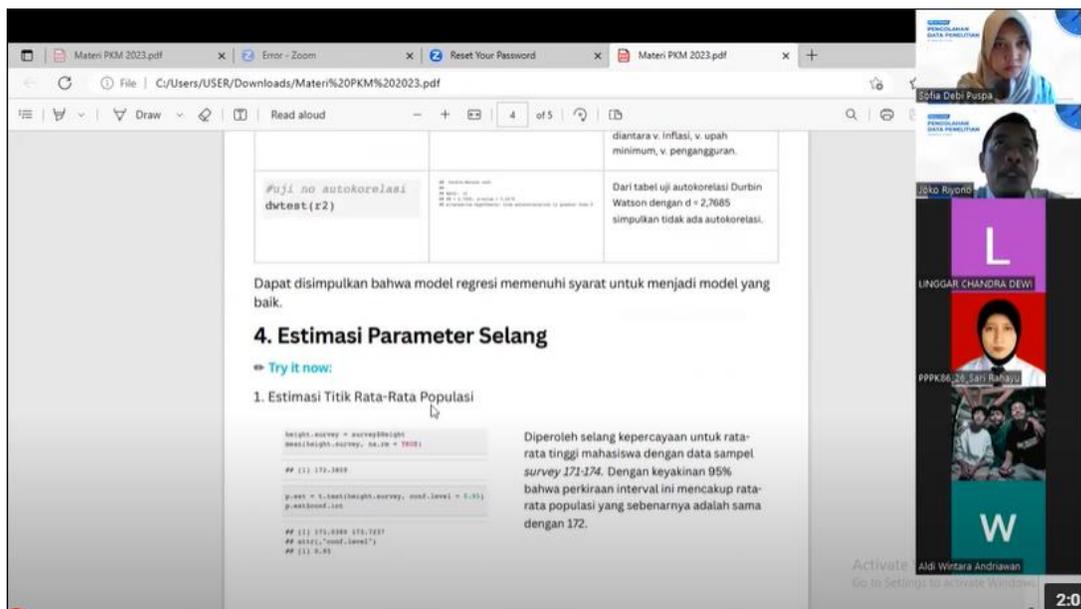
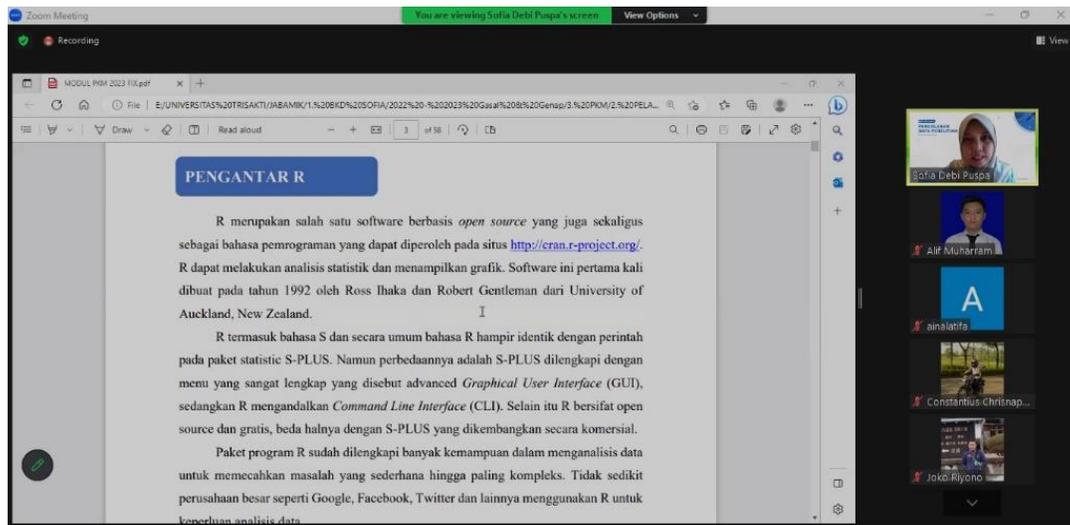
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN (REKOMENDASI)

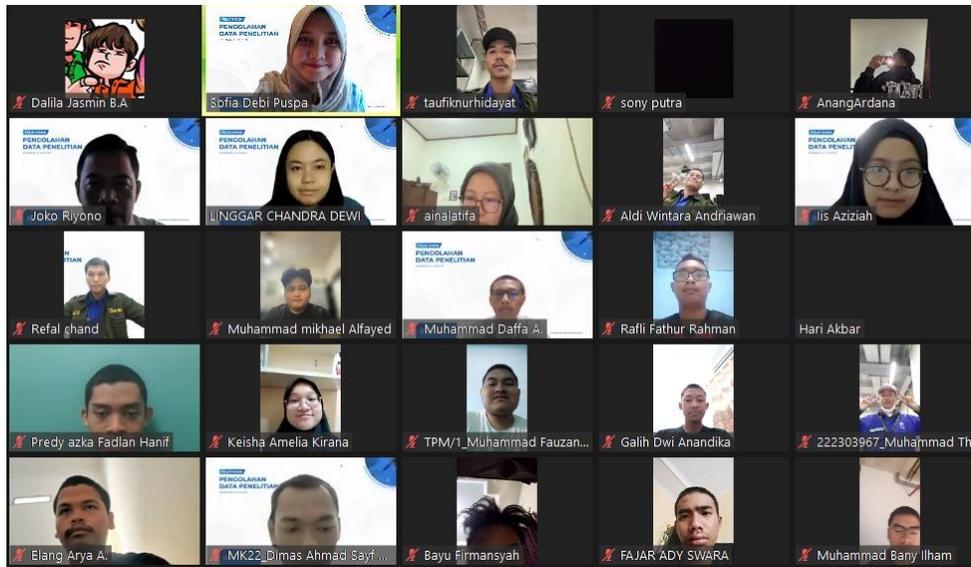
Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah dipaparkan sebelumnya maka dapat diambil kesimpulan bahwa pelatihan Analisis Korelasi dan Regresi dalam rangka Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini dapat meningkatkan wawasan dan kemampuan analisis statistik guru dalam mengolah data. Keterampilan pengolahan data tersebut sangat berguna bagi guru dalam menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi pemahaman siswa saat belajar melalui metode statistika. Sehingga guru dapat menentukan model pembelajaran yang tepat berdasarkan analisis faktor yang mempengaruhi pemahaman belajar siswa tersebut. Peningkatan pemahaman peserta pelatihan terkait materi Analisis Regresi & Korelasi dapat diukur dari hasil perbandingan nilai pre-test dan post-test. Nilai rata-rata post-test peserta meningkat sebesar 34,14, artinya nilai rata-rata peserta meningkat sebesar 83,67% dari rata-rata nilai pre-test sebelum pelatihan. Berdasarkan dari hasil analisis indeks pada kuesioner diperoleh dengan jawaban terbanyak yaitu “sangat setuju” dan diikuti jawaban “setuju” pada pertanyaan-pertanyaan yang diberikan, dengan demikian baik pada persiapan acara, pelaksanaan acara, isi modul, penyampaian materi, dan kemampuan instruktur telah dikemas dengan baik, sehingga pelatihan tersebut memberikan manfaat bagi peserta, khususnya dalam keterampilan pengolahan data.

DAFTAR PUSTAKA

- Alamsyah, A., Purnama, D. H., Isnayawulan, G., Izzudin, M., & Saraswati, E. (2022). Pendampingan Dalam Meningkatkan Kemampuan Statistik Mahasiswa Dengan Software R. *As-Sidanah: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(1), 47-58.
- Bloomfield, V.A. (2014). *Using R for Numerical Analysis in Science and Engineering*. Taylor & Francis Group: CRC Press
- Joko Widiyanto. (2010). *SPSS for Windows untuk Analisis Data Statistik dan Penelitian*. Surakarta: Badan Penerbit FKIP UMS.
- Kurniawan, R. & Yuniarto, B., (2016). *Analisis Regresi: Dasar dan Penerapannya dengan R*, Jakarta: Kencana, Prenadamedia Group
- Kutner, M.H. (2005). *Applied Linear Statistical Models*. New York: The McGraw-Hill Companies, Inc
- Kleinbaum, D.G., Klein, M., & Pryor, E.R. (2002). *Logistic Regression*. NY: Springer-Verlag
- Pramana, Setia, *et.al.* (2016). *Dasar-Dasar Statistika Dengan Software R*. Bogor: In Media
- Puspa, S.D., Riyono, J., & Puspitasari, F. (2021). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pemahaman Konsep Matematis Mahasiswa dalam Pembelajaran Jarak Jauh Pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*. E-ISSN: 2579-9258. Vol 05 No 01, pp. 302-320 DOI: <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i1.533>.
- Riyono, J., Pujiastuti, C. E., Syaifudin, S., & Puspa, S. D. (2021). Pelatihan Pembuatan Analisis Statistik Untuk Peramalan Permintaan Pasar Guna Pemasaran Produk Dengan R . *Abdimas Singkerru*, 1(1), 16-23. Retrieved from <http://jurnal.atidewantara.ac.id/index.php/singkerru/article/view/27>.
- Royani, I., Mirawati, B., dan Jannah, H, 2018. Pengaruh Model Pembelajaran Langsung Berbasis Praktikum Terhadap Keterampilan Proses Sains dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Prisma Sains: Jurnal Pengkajian Ilmu dan Pembelajaran Matematika dan IPA IKIP Mataram*. 6(2) 46-55.
- Sagala, Syaiful. (2011). *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta
- Wahab, A.A. (2012). *Metode dan Model-Model Mengajar*. Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS). Alfabeta.

Lampiran 1. Foto Pelaksanaan Kegiatan (minimal 4 foto)





Lampiran 2. Bukti Luaran

A. Publikasi Ilmiah

Judul : Correlation & Regression Analysis Training Using R To Improve Data Processing Skills For Teachers

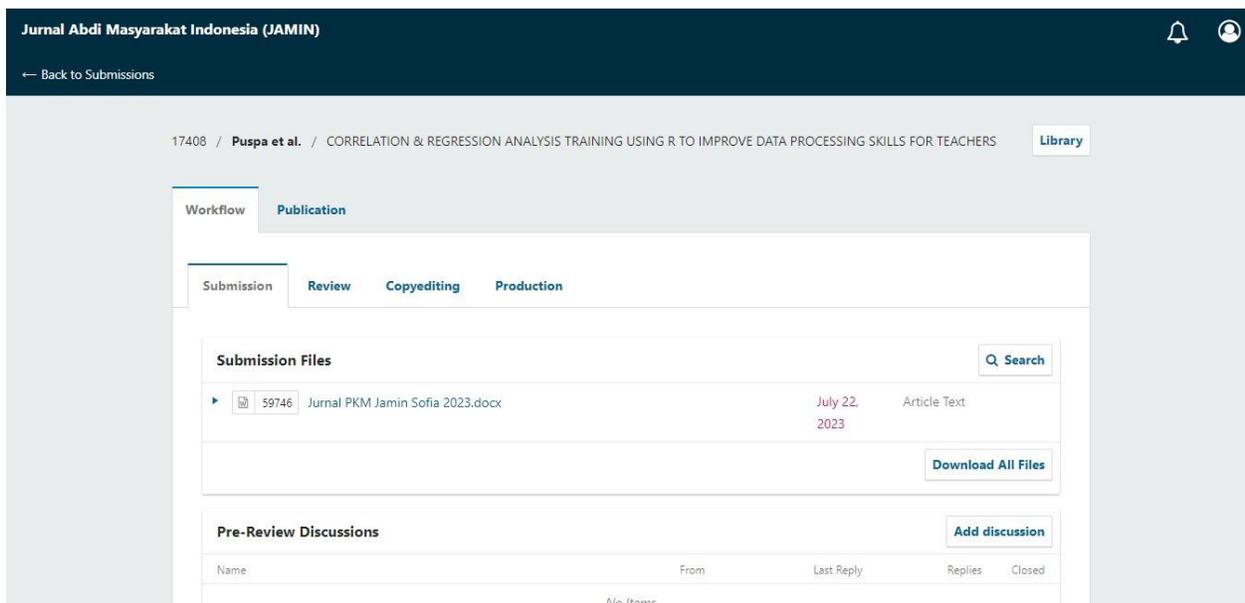
Penulis : Sofia Debi Puspa, Fani Puspitasari, Joko Riyono, Christina Eni Pujiastuti

Nama Jurnal : JURNAL ABDI MASYARAKAT INDONESIA (JAMIN)
. E-ISSN: 2721-0634 & P-ISSN: 2684-9011

Reputasi Jurnal : Jurnal Nasional Tidak Terakreditasi

Status Paper : *Submit*

Bukti Publikasi :



Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia (JAMIN)

← Back to Submissions

17408 / Puspa et al. / CORRELATION & REGRESSION ANALYSIS TRAINING USING R TO IMPROVE DATA PROCESSING SKILLS FOR TEACHERS

Library

Workflow Publication

Submission Review Copyediting Production

Submission Files

59746 Jurnal PKM Jamin Sofia 2023.docx July 22, 2023 Article Text

Download All Files

Pre-Review Discussions

Add discussion

Name	From	Last Reply	Replies	Closed
No Items				

B. Modul

Modul PKM telah diunggah pada link berikut ini:

<https://drive.google.com/file/d/125mI6h81y1vjN9ALBWFLuYzW1HHTPKGM/view?usp=sharing>

Lampiran 4. Surat SPJ (perjalanan) yang sudah tanda tangan masyarakat/ institusi yang dikunjungi/ Berita acara kegiatan tanda tangan kedua belah pihak.



PEMERINTAH KOTA TANGERANG
DINAS PENDIDIKAN
UPT SATUAN PENDIDIKAN SMP NEGERI 25 TANGERANG

Jl. Inpres Raya Rt. 03/04 Kel. Gaga, Kec. Larangan, Kota Tangerang
– Banten Telp. : 021-2227 3934 Email :
smpn25tangerang@gmail.com
NSS : 201286107200 - NPSN : 69967748

BERITA ACARA

Telah dilaksanakan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) Jurusan Teknik Mesin Universitas Trisakti dengan topik “Pelatihan Analisis Korelasi & Regresi dengan Menggunakan R untuk Meningkatkan Keterampilan Pengolahan Data Penelitian” dengan mitra Guru dan Siswa SMP Negeri 25 Tangerang yang dilaksanakan pada:

Hari/Tanggal : Sabtu/ 8 April 2023

Waktu : 09.00 – 12.00

Ruang/Media : Zoom Meeting

Dengan Tim Instruktur:

1. Sofia Debi Puspa, S.Pd, M.Si NIDN: 0302129301
2. Fani Puspitasari, S.Si, M.Si NIDN: 0330059401
3. Drs. Joko Riyono, M.Si NIDN: 0308016802
4. Dra. Christina Eni P., M.Si NIDN: 0322076303

Demikian Berita Acara ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya

Tangerang, 10 April 2023

Kepala SMP Negeri 25 Tangerang



Lampiran 5. Surat Keterangan Mitra



**PEMERINTAH KOTA TANGERANG
DINAS PENDIDIKAN
UPT SATUAN PENDIDIKAN SMP NEGERI 25 TANGERANG**

Jl. Inpres Raya Rt. 03/04 Kel. Gaga, Kec. Larangan, Kota Tangerang – Banten
Telp. : 021-2227 3934 Email : smpn25tangerang@gmail.com
NSS : 201286107200 - NPSN : 69967748

SURAT PERNYATAAN KESANGGUPAN MITRA

Yang bertanda tangan di bawah ini :

1. Nama : Ade Heriana, M. Pd.
2. Jabatan>Nama Mitra : Kepala Sekolah/SMP Negeri 25 Tangerang
3. Bidang Mitra : Pendidikan
4. Alamat Mitra : Jl. Inpres Raya RT. 03/04, Kelurahan Gaga, Kecamatan Larangan, Kota Tangerang, Banten. 15154
5. No. Telpon : 021-22273934

Menyatakan bersedia bekerjasama dan mendukung sepenuhnya dalam pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) “Pelatihan Analisis Regresi Logistik dengan Menggunakan R untuk Meningkatkan Keterampilan Pengolahan Data Penelitian” secara daring, dengan data sebagai berikut :

Nama Ketua Tim Pengusul : Sofia Debi Puspa, S.Pd, M.Si
Nama Anggota : Drs. Joko Riyono, M.Si
Dra. Christina Eni, M.Si
Fani Puspitasari, S.Si, M.Si
David Leon Bijlsma
Alif Muharram
Prodi/Fakultas Pengusul : Teknik Mesin/Fakultas Teknologi Industri

Bersama ini pula kami menyatakan dengan sebenarnya bahwa di antara Usaha Kecil/Menengah atau Kelompok sebagai pihak mitra dan Pelaksana Kegiatan Program tidak terdapat ikatan kekeluargaan dan usaha dalam wujud apapun. Bentuk kemitraan adalah pihak Mitra menyediakan peserta PKM yang berasal dari SMP Negeri 25 Tangerang sedangkan pihak pengusul memberikan materi sesuai dengan judul PKM, e-sertifikat.

Demikian surat pernyataan kemitraan ini dibuat dengan penuh kesadaran dan tanggung jawab tanpa ada unsur pemaksaan di dalam pembuatannya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Tangerang, 22 September 2022

SMP Negeri 25 Tangerang



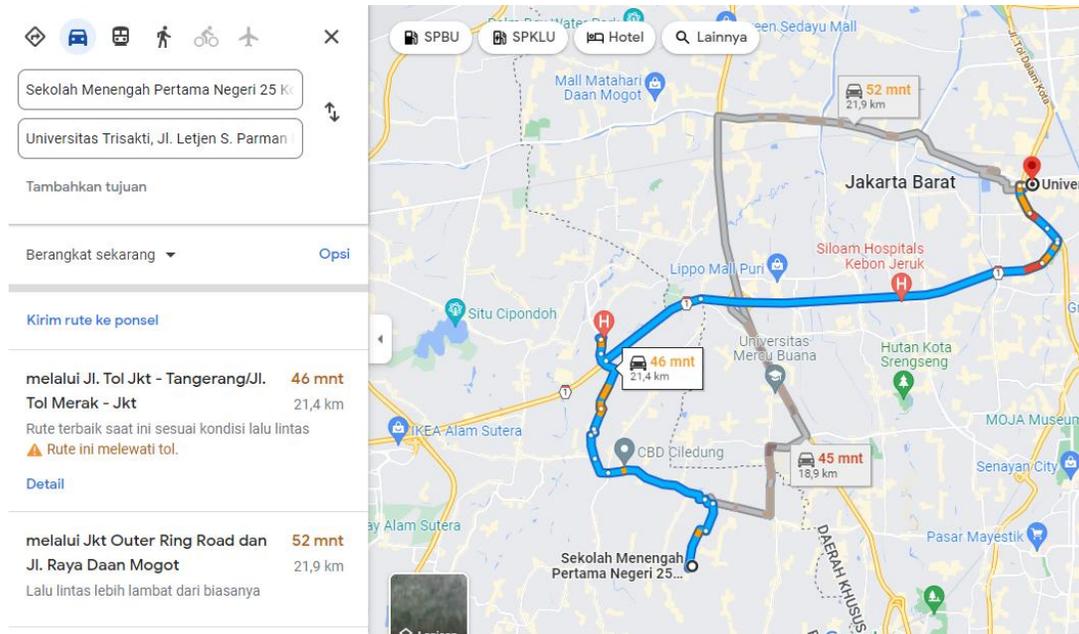
Lampiran 6. Absensi

No	Nama Lengkap	Nama Instansi
1	Faqih Rosul, S.Pd	SMA Negeri 2 Gunung putri
2	IIS AZIZIAH S.AK	SMAIT MUTIARA ISLAM CILEUNGSI
3	SUGENG SUWAGI, M.Pd	SMA NEGERI 8 BEKASI
4	SARI RAHAYU, S.Si	SMAN 1 CIBINONG
5	EDLI YATNA ELLAN DACHLAN S.Pd	SMK Citra Edukasi Bangsa
6	Eka adinda octapiani	Politeknik Astra
7	Muhammad Ali Rafi	Universitas Trisakti
8	Yessy Cappilauri, S.Si., M.Pd	SMAN 1 Cijeruk
9	Jessica	SD Candra Naya
10	Farhan Anggraito Pradana	Politeknik Manufaktur Astra
11	A. Rizka Syamsul Bahri	Universitas Hasanuddin
12	Danu Rizky Fadilla	Universitas Negeri Jakarta
13	M.IRHAM AMIRULHAKIM	SMP Negeri 25 Tangerang
14	Hanif adz dzaky	SMP Negeri 25 Tangerang
15	Khusnul Khotimah	SMP Negeri 25 Tangerang
16	Dalila Jasmin Bintang Arrahman	SMP Negeri 25 Tangerang
17	Ahmad Andi Nugroho	SMP Negeri 25 Tangerang
18	Nur Salsabila	SMP Negeri 25 Tangerang
19	Muhammad Bany Ilham	SMP Negeri 25 Tangerang
20	Lathiffan Ahmad Hanifi	SMP Negeri 25 Tangerang
21	Refal Chandra Pramudita	SMP Negeri 25 Tangerang
22	Jason Bagasputra Setyawan	SMP Negeri 25 Tangerang
23	Muhammad Thoriq Philipppo	SMP Negeri 25 Tangerang
24	Shafa Aulia Nurul Azizah	SMP Negeri 25 Tangerang
25	Zefanya Ramayudha	SMP Negeri 25 Tangerang
26	Glenn Christian Gunanto	SMP Negeri 25 Tangerang
27	Ryan Firmansyah Sihombing	SMP Negeri 25 Tangerang
28	AFIF NABIGHAH	SMP Negeri 25 Tangerang
29	Muhammad Reza Nugraha	Politeknik Astra
30	Rizki Chori Fitrianto	Politeknik Astra
31	Muhammad Rafi Hakim	Politeknik Astra
32	Predy Azka Fadlan Hanif	Politeknik Astra
33	Constantius Chrisnaputra	Politeknik Astra
34	Muhammad Daffa Al-Barru	Politeknik Astra

35	Fajar Fachrurazi	Politeknik Astra
36	Ghiyas ijaz mufazzal	Politeknik Astra
37	Evander Permadya Waskito	Universitas Trisakti
38	Muhammad Yusuf Shidiq Alghifari	Teknik industri trisakti
39	Linggar Chandra Dewi	Mahasiswa Universitas Trisakti
40	Muhammad mikhael alfayed	Mahasiswa universitas trisakti
41	Bangun Ariamsal Agustinus Lumban Gaol	Universitas Trisakti
42	Muhammad Arya Octavianus	Universitas Trisakti
43	Bintang Firmansyah Amrin	Universitas Trisakti
44	Rafie Tama Syah Adicandra	Teknik Mesin Usakti
45	Irfan Shidqi Rabbani Harahap	Universitas Trisakti
46	Noval Ardhanu Ramadhan	Universitas Trisakti
47	Sekar Fitriana Banowati	Universitas Negeri Jakarta
48	Fitri Lestari	SMA IT Rahmadiyah
49	Syevie Atliase Septiany	Ruang Guru
50	Ais Maysaroh	Universitas Negeri Semarang
51	Irma Ayu Apriliani	Universitas Negeri Jakarta

Lampiran 7. Gambar/poster/peta (yang tidak masuk dalam laporan-jika ada)

Berikut ini merupakan lokasi mitra SMP Negeri 25 Tangerang dengan alamat lokasi Jl. Inpres Raya RT/RW. 03/04 Kelurahan Gaga, Kecamatan Larangan, Kota Tangerang, Banten. Lokasi ini berjarak sekitar 21,4 km dari Kampus A, Universitas Trisakti, Jakarta. Peta lokasi melalui gambaran dengan menggunakan *google map* dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Lampiran 8. Materi/modul/poster pelaksanaan/angket dsb (jika ada)

Pengabdian Kepada Masyarakat

PELATIHAN

ANALISIS REGRESI LOGISTIK

Dengan **R - Studio** Untuk Meningkatkan Keterampilan Pengolahan Data penelitian

PEMBICARA



Sofia Debi Puspa, SPd, M.Si
Dosen
UNIVERSITAS TRISAKTI



Joko Riyono, M.Si
Dosen
UNIVERSITAS TRISAKTI

SABTU
08 APRIL 2023
09.00-12.00 WIB

Via Zoom

Benefit :

- E- CERTIFICATE
- Doorprize
- Handout Materi

082127077355 (Alif)

 Fakultas Teknologi Industri
UNIVERSITAS TRISAKTI

MATERI

- Visualisasi Data
- Pemusatan & Penyebaran Data
- Analisis Regresi Logistik

 **Software R Statistic**
untuk Pemula

FREE KUOTA TERBATAS | **LINK REGISTRASI**
<https://forms.gle/DbNDyvT9222bhbk9>

Link zoom dikirim setelah melakukan registrasi.

Lampiran 9. Scan/copy KTM mahasiswa dan KTP Alumni



Lampiran 10. Lampiran Kontrak Kegiatan PkM



UNIVERSITAS TRISAKTI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
Kampus A Jl. Kyai Tapa No. 1, Grogol Jakarta 11460
Telp. 021-5905834, 5963232, Fax 021-5905841, Website: www.trisakti.ac.id
Dekanat Pes. 8405, Teknik Mesin Pes. 8434, Teknik Elektro Pes. 0413
Teknik Industri Pes. 8407, Teknik Informatika pes. 8408

KONTRAK KEGIATAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT (ABDIMAS)
TAHUN ANGGARAN 2022/2023

ANTARA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
DENGAN
KETUA KEGIATAN ABDIMAS
Nomor: 0451/PR.05.00/FTI-DEK/XII/2022

Pada hari ini Rabu tanggal Empat belas bulan Dua belas tahun Dua ribu dua puluh dua, kami yang bertandatangan dibawah ini:

1. **Dr. Ir. RIANTI DEWI** : **Dekan** FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI Universitas Trisakti, dalam hal ini bertindak untuk dan atas nama Universitas Trisakti, yang berkedudukan di Jakarta, untuk selanjutnya disebut **PIHAK PERTAMA**;
2. **Sofia Debi Puspa, S.Pd, M.Si** : **Dosen** FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI Universitas Trisakti, dalam hal ini bertindak sebagai Ketua Pengusul Kegiatan Abdimas dan mewakili semua tim Abdimas Tahun Anggaran 2022/2023 untuk selanjutnya disebut **PIHAK KEDUA**.

PIHAK PERTAMA dan **PIHAK KEDUA** secara bersama-sama bersepakat mengikatkan diri dalam suatu kontrak, dengan ketentuan dan syarat sebagai berikut:

PASAL 1
DASAR HUKUM

Kontrak Abdimas ini berdasarkan kepada:

- (1) Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi
- (2) Peraturan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi No. 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi
- (3) Peraturan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Nomor 20 Tahun 2017 tentang Tunjangan Profesi Dosen dan Tunjangan Kehormatan Professor
- (4) Pedoman Operasional tentang Penilaian Angka Kredit Kenaikan Jabatan Akademik/Pangkat Dosen Tahun 2019.
- (5) Rencana Strategis dan Rencana Operasional Universitas Trisakti Tahun Akademik 2020/2021-2024/2025.

- (6) Standar Mutu Pendidikan Universitas Trisakti Tahun 2020

PASAL 2
RUANG LINGKUP DAN IDENTITAS KEGIATAN ABDIMAS

- (1) Ruang lingkup Kontrak Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (Abdimas) ini meliputi Perencanaan, Pelaksanaan, dan Luaran kegiatan abdimas yang biayanya dibebankan ke Fakultas di Universitas Trisakti.
- (2) Identitas kegiatan Abdimas sebagaimana dimaksud pada Pasal 2 ayat (1) adalah sebagai berikut:
- (a) Judul Abdimas : Pelatihan Analisis Regresi Logistik dengan Menggunakan R untuk Meningkatkan Keterampilan Pengolahan Data Penelitian
- (b) Mata Kuliah terkait : • Statistik dan Kontrol Kualitas
- (c) Penelitian terkait :

No	Kategori Rujukan	Jenis Rujukan	Deskripsi
----	------------------	---------------	-----------

- (d) Program Studi (1) : TEKNIK MESIN
- (e) Program Studi (2) : TEKNIK INDUSTRI
- (f) Tim Pelaksana Abdimas :

No	Jabatan	Nama	NIK/NIDN
1	Ketua	Sofia Debi Puspa, S.Pd, M.Si	0302129301
2	Pelaksana	Drs.JOKO RIYONO,M.Si	0308016802
3	Pelaksana	DRA CHRISTINA ENI PUJIASTUTI MSi	0322076303
4	Pelaksana	Fani Puspitasari, SSI, MSI	0330059401

- (g) Email ketua pelaksanaan : sofia.debi.puspa@trisakti.ac.id

PASAL 3
JANGKA WAKTU

Jangka waktu pelaksanaan kegiatan Abdimas sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 sampai selesai selama 10 Bulan 1 Hari, terhitung sejak tanggal 03 Oktober 2022 dan berakhir pada 31 Juli 2023 (*dari persiapan sampai luaran sebaiknya lebih dari 6 bulan*)

PASAL 4
BIAYA ABDIMAS DAN TARGET LUARAN

- (1) Besaran Biaya Kegiatan Abdimas sebesar Rp. 4.000.000 (terbilang: Empat Juta Rupiah)
- (2) PIHAK KEDUA berkewajiban untuk mencapai target luaran Abdimas berupa

No	Kategori Luaran	Jenis Luaran	Deskripsi
1	Publikasi di Jurnal	Nasional Terakreditasi	Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat

2	Hak Kekayaan Intelektual	Hak Cipta	Modul Pelatihan Analisis Regresi Logistik dengan menggunakan R
---	--------------------------	-----------	--

- (3) **PIHAK KEDUA** berkewajiban membuat laporan, seminar dan monitoring dan evaluasi kegiatan.

PASAL 5 PENILAIAN LUARAN

Penilaian luaran abdimas dilakukan *Reviewer* Abdimas Fakultas dan Universitas sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

PASAL 6 KEKAYAAN INTELEKTUAL

Hak Kekayaan Intelektual yang dihasilkan dari pelaksanaan Hibah Abdimas diatur dan dikelola sesuai dengan peraturan dan perundang-undangan.

PASAL 7 KEADAAN KAHAR

- (1) **PARA PIHAK** dibebaskan dari tanggung jawab atas keterlambatan atau kegagalan dalam memenuhi kewajiban yang dimaksud dalam **Kontrak Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (Abdimas)** disebabkan atau diakibatkan oleh peristiwa atau kejadian diluar kekuasaan **PARA PIHAK** yang dapat digolongkan sebagai keadaan kahar (*force majeure*).
- (2) Peristiwa atau kejadian yang dapat digolongkan keadaan kahar (*force majeure*) dalam **Kontrak Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (Abdimas)** ini adalah bencana alam, wabah penyakit, kebakaran, perang, blokade, peledakan, sabotase, revolusi, pemberontakan, huru-hara, serta adanya tindakan pemerintah dalam bidang ekonomi dan moneter yang secara nyata berpengaruh terhadap pelaksanaan **Kontrak Abdimas** ini.
- (3) Apabila terjadi keadaan kahar (*force majeure*) maka pihak yang mengalami wajib memberitahukan kepada pihak lainnya secara tertulis, selambat-lambatnya dalam waktu 7 (tujuh) hari kerja sejak terjadinya keadaan kahar (*force majeure*), disertai dengan bukti-bukti yang sah dari pihak yang berwajib, dan **PARA PIHAK** dengan itikad baik akan segera membicarakan penyelesaiannya.

PASAL 8 PENYELESAIAN PERSELISIHAN

- (1) Apabila terjadi perselisihan antara **PIHAK PERTAMA** dan **PIHAK KEDUA** dalam pelaksanaan **Kontrak Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (Abdimas)** ini akan dilakukan penyelesaian secara musyawarah dan mufakat di tingkat Fakultas.

- (2) Dalam hal tidak tercapai penyelesaian secara musyawarah dan mufakat sebagaimana dimaksud pada ayat (1) maka penyelesaian dilakukan melalui proses musyawarah dan mufakat di tingkat Universitas dengan mengacu pada aturan yang ada di Universitas Trisakti.

**PASAL 9
AMANDEMEN KONTRAK**

Apabila terdapat hal lain yang belum diatur atau terjadi perubahan dalam **Kontrak Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (Abdimas)** ini, maka akan dilakukan amandemen **Kontrak Hibah Abdimas**.

**PASAL 10
LAIN-LAIN**

Dalam hal **PIHAK KEDUA** berhenti dari jabatannya sebelum **Kontrak Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (Abdimas)** ini selesai, maka **PIHAK KEDUA** wajib melakukan serah terima tanggung jawabnya kepada pejabat baru yang menggantikannya.

**PASAL 11
PENUTUP**

Surat Perjanjian kontrak ini dibuat rangkap 2 (dua) bermaterai cukup sesuai dengan ketentuan yang berlaku.



Dr. Ir. RIANTI DEWI WULANSARI, ST, M.Eng, IPM
0317107101/USAKTI

PIHAK KEDUA

Sofia Debi Puspa, S.Pd, M.Si
0302129301/USAKTI

Mengetahui
Direktur Lembaga Pengabdian Kepada Masyarakat

Prof. Dr. Ir. Astri Rinanti, S.Si., MT
0308097001 /USAKTI

Lampiran 11. Bukti integrasi dengan penelitian, Dikjar, dan PKM (Program Kreativitas Mahasiswa)

A. Bukti Integrasi Dengan Penelitian

Judul : Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pemahaman Konsep Matematis Mahasiswa dalam Pembelajaran Jarak Jauh Pada Masa Pandemi Covid-19.
Penulis : Sofia Debi Puspa, Joko Riyono & Fani Puspitasari
Nama Jurnal : Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika
Reputasi Jurnal : SINTA 3
Status Paper : Published
Link : <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i1.533>.
Bukti Publikasi :

Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pemahaman Konsep Matematis Mahasiswa dalam Pembelajaran Jarak Jauh Pada Masa Pandemi Covid-19

Sofia Debi Puspa
Universitas Trisakti

Joko Riyono
Universitas Trisakti

Fani Puspitasari
Universitas Trisakti

DOI: <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i1.533>

Keywords: Pemahaman Konsep Matematis, Analisis Regresi Berganda, Pembelajaran Jarak Jauh



B. Bukti Integrasi Dengan Dikjar

RPS pada Mata Kuliah Statistika dan Kontrol Kualitas



UNIVERSITAS TRISAKTI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER 2019/2020

Mata Kuliah : Statistika dan Kontrol Kualitas			Kode MK :	SKS :	2	Semester :	5	Jenis :	Wajib
MK Prasyarat :			Dosen :						
MK Kosyarat :			1. Sofia Debi Puspa, S.Pd, M.Si 2. Drs. Joko Riyono, M.Si						
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)			Kriteria Indikator (KI)			Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)			
No.	Kode	CPL	Kode	KI	R:	Kode	CPMK	R:	
1.	CPL.3	Mampu mendesain dan melaksanakan eksperimen laboratorium dan/atau lapangan serta menganalisis dan mengartikan data untuk memperkuat penilaian teknik mesin	KI.3.2	Mampu menguasai pengukuran teknik yang diperlukan untuk praktek keteknikmesinan	H	CPMK 1	Mahasiswa mampu menjelaskan dan merumuskan dasar-dasar statistika, teori probabilitas serta membuat penyajian data dari masalah pada sistem mekanika (P1, KU2, KK1)	15%	
						CPMK 2	Mahasiswa mampu menjelaskan dan menerapkan statistika dengan menggunakan berbagai distribusi probabilitas untuk menyelesaikan masalah di bidang <i>engineering</i> (KU2, KK1, KK6)	30%	
			KI 3.3	Mampu menganalisis dan mengartikan data eksperimen untuk memperkuat penilaian keteknikan	H	CPMK 3	Mahasiswa mampu merumuskan penarikan sampel dan pendugaan, memodelkan masalah statistika, serta menerapkan pengujian hipotesis dalam mengambil keputusan yang tepat untuk menyelesaikan masalah di bidang <i>engineering</i> (KK1, KU3, KK6)	35%	

2.	CPL.4	Mampu mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan teknik mesin	KI.4.3	Mampu menyelesaikan permasalahan teknik mesin	H	CPMK 4	Mahasiswa mampu merancang, merumuskan dan menyelesaikan berbagai masalah di bidang perancangan, proses manufaktur, serta pengoperasian dan perawatan sistem mekanika dengan menggunakan metode statistika (S9, P4, KU3, KK6)	20%
Deskripsi MK		Pada mata kuliah ini mahasiswa belajar tentang statistika untuk menyelesaikan masalah rekayasa yang kompleks serta mengontrol kualitas pada sistem mekanika. Selain itu mahasiswa diharapkan mampu mengambil keputusan yang tepat berdasarkan analisis informasi dan data dalam merancang, membuat dan memelihara sistem mekanika dengan memanfaatkan perangkat berbasis teknologi untuk berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat dan kemajuan peradaban						
Bahan Kajian		<ol style="list-style-type: none"> Pengantar Statistika (definisi, manfaat, pemilihan sampel, penyajian data) Statistika Deskriptif Peluang (Definisi probabilitas, Aturan Peluang, Kaidah Bayes, Teori Ekspektasi dan Distribusi Peluang) Distribusi Probabilitas Variabel Acak Diskrit & Kontinu Distribusi Teoritis: Distribusi Binomial, Distribusi Poisson, Distribusi Normal, Distribusi <i>Chi-Square</i> dan Distribusi <i>t</i> Penarikan Sampel dan Pendugaan Pengujian Hipotesis Analisa Regresi Linear dan Korelasi Grafik Pengendali <i>Shewhart</i> Studi kasus statistika dan aplikasinya di bidang <i>engineering</i> dan presentasi kelompok 						
Referensi		<ol style="list-style-type: none"> Supranto, J. (2016). <i>Statistik: Teori dan Aplikasi</i>. Erlangga: Edisi Kedelapan Pramana, S., et al. (2016). <i>Dasar-Dasar Statistika dengan Software R: Konsep dan Aplikasi</i>. In Media Sartono, B., et al. (2019). <i>Kumpulan Soal Hitung Peluang dan Teori Statistika</i>. IPB Press Supangat, A. (2010). <i>Statistika dalam Kajian Deskriptif, Inferensi dan Non Parametrik</i>. Kencana Media Group: Cetakan Ketiga 						

Lampiran 12. Hasil Tes Kesamaan

Pelatihan Analisis Korelasi & Regresi dengan Menggunakan R untuk Meningkatkan Keterampilan Pengolahan Data Penelitian

ORIGINALITY REPORT

24% SIMILARITY INDEX	24% INTERNET SOURCES	5% PUBLICATIONS	6% STUDENT PAPERS
--------------------------------	--------------------------------	---------------------------	-----------------------------

PRIMARY SOURCES

1	bajangjournal.com Internet Source	3%
2	www.researchgate.net Internet Source	2%
3	conferences.unusa.ac.id Internet Source	2%
4	123dok.com Internet Source	2%
5	journal.unilak.ac.id Internet Source	1%
6	journal.universitaspahlawan.ac.id Internet Source	1%
7	semnasppm.umy.ac.id Internet Source	1%
8	www.dqlab.id Internet Source	1%
9	dosen.unimma.ac.id Internet Source	1%

10	trijurnal.lemlit.trisakti.ac.id Internet Source	1 %
11	dokumen.tips Internet Source	1 %
12	text-id.123dok.com Internet Source	1 %
13	jurnal.unmuhjember.ac.id Internet Source	1 %
14	repository.usd.ac.id Internet Source	1 %
15	eprints.umk.ac.id Internet Source	1 %
16	id.scribd.com Internet Source	1 %
17	www.scribd.com Internet Source	1 %
18	fk.ulm.ac.id Internet Source	1 %
19	jiip.stkipyapisdompu.ac.id Internet Source	1 %
20	core.ac.uk Internet Source	<1 %
21	docplayer.info Internet Source	<1 %

Lampiran 13. Monitoring dan Evaluasi



**UNIVERSITAS TRISAKTI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI**

Kampus A Jl. Kyai Tapa No. 1, Grogol Jakarta 11440
Telp. 021-5605834, 5663232, Fax 021-5605841, Website: www.trisakti.ac.id/fti
Dekanat: Pes. 8405, Teknik Mesin: Pes. 8434, Teknik Elektro: Pes. 8413
Teknik Industri: Pes. 8407, Teknik Informatika: pes. 8436

**BERITA ACARA MONEV (MONITORING DAN EVALUASI)
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT**

Pada hari Kamis tanggal empat bulan Mei tahun 2023 telah dilaksanakan monev kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan data sebagai berikut:

Judul PkM : Pelatihan Analisis Regresi Logistik dengan Menggunakan R untuk Meningkatkan Keterampilan Pengolahan Data Penelitian

Pelaksana : Sofia Debi Puspa, S.Pd, M.Si NIDN : TEKNIK MESIN
0302129301

Drs.JOKO RIYONO,M.Si NIDN : TEKNIK MESIN
0308016802

DRA CHRISTINA ENI NIDN : TEKNIK MESIN
PUJIASTUTI MSi 0322076303

Fani Puspitasari, SSi, MSi NIDN : TEKNIK INDUSTRI
0330059401

Catatan monev:

NO	DESKRIPSI KEGIATAN	RENCANA	REALISASI	EVALUASI	TINDAK LANJUT
1.	Persiapan Administrasi	September – Desember 2022	September – Desember 2022	Telah terlaksana	Selesai
2.	Pembuatan materi pelatihan	September 2022 – Januari 2023	September 2022 – Januari 2023	Telah terlaksana	Selesai
3.	Sosialisasi Pelatihan	Januari – Februari 2023	Januari – Februari 2023	Telah terlaksana	Selesai
4.	Pelatihan	April 2023	April 2023	Telah terlaksana dengan jumlah peserta melebihi target yaitu 92 peserta	Selesai
5.	Penulisan dan pembuatan luaran wajib	April – Juni 2023	April – Juni 2023	Dalam proses	Submit di jurnal
6.	Penyusunan laporan	Mei – Agustus 2023	April – Agustus 2023	Dalam proses	Menunggu jadwal



UNIVERSITAS TRISAKTI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

Kampus A Jl. Kyai Tapa No. 1, Grogol Jakarta 11440
Telp. 021-5805834, 5883232, Fax 021-5805841, Website: www.trisakti.ac.id/fiti
Dekanat: Pes. 8405, Teknik Mesin: Pes. 8434, Teknik Elektro: Pes. 8413
Teknik Industri: Pes. 8407, Teknik Informatika: pes. 8438

Catatan umum hasil monev:

Berdasarkan hasil kuesioner diperoleh bahwa lebih dari 80% peserta puas dengan pelatihan yang diberikan & setuju bahwa pelatihan memberikan manfaat dalam meningkatkan *softskill* para peserta pelatihan. Selanjutnya, saran yang diberikan adalah adanya pelatihan yang berkelanjutan dari topik yang telah dibagikan seperti topik runtun waktu (time series), *experiment factorial design*, *clustering* dan lainnya.

Demikian berita acara monitoring dan evaluasi, untuk dapat digunakan sebagai mana semestinya.

Ka. DRPMF

Dr. Pudji Astuti MT

Koordinator PkM Fak/reviewer

Dr. Ir. Teddy Siswanto, MSI

Ketua Pelaksana

Sofia Debi Puspa, S.Pd, M.Si



UNIVERSITAS TRISAKTI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

Kampus A Jl. Kyai Tapa No. 1, Grogol Jakarta 11440
Telp. 021-5805834, 5863232, Fax 021-5805841, Website: www.trisakti.ac.id/fti
Dekanat: Pes. 8405, Teknik Mesin: Pes. 8434, Teknik Elektro: Pes. 8413
Teknik Industri: Pes. 8407, Teknik Informatika: pes. 8438

ABSENSI MONEV (MONITORING DAN EVALUASI)
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Judul PkM : Pelatihan Analisis Regresi Logistik dengan Menggunakan R untuk
Meningkatkan Keterampilan Pengolahan Data Penelitian

NO	NAMA	FUNGSI	TANDA TANGAN
1	Sofia Debi Puspa, S.Pd, M.Si	Ketua	
2	Drs. Joko Riyono, M.Si	Anggota	
3	Dra. Christina Eni P., M.Si	Anggota	
4	Fani Puspitasari, S.Si, M.Si	Anggota	
5	DAVID LEON BIJLSMA	Anggota	
6	Linggar Chandra Dewi	Anggota	
7	Alif Muharram S.Tr.T	Anggota	

Ka. DRPMF

Dr. Pudji Astuti, MT

Jakarta, 4 Mei 2023
Koordinator PkM Fakultas

Dr. Ir. Teddy Siswanto, MSI

Lampiran 14. Lain-Lain

Mulai isi Lampiran 13 di sini...



UNIVERSITAS TRISAKTI

LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

SERTIFIKAT

Diberikan kepada:

Sofia Debi Puspa, S.Pd, M.Si

Atas partisipasinya sebagai:

Pelatih

dalam Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat Terprogram
dari Dana Hibah Internal Universitas Trisakti, Periode tahun akademik 2022/2023
tanggal 03 Oktober 2022 – 31 Juli 2023, dengan judul:

**Pelatihan Analisis Korelasi & Regresi dengan Menggunakan R untuk
Meningkatkan Keterampilan Pengolahan Data**

Jakarta, 04 Agustus 2023

Direktur
Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat



Prof. Dr. Ir. Astri Rinanti, S.Si., M.T.
2234/USAKTI