



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

Nomor : 1095/PM.02.02/FTI-DEK/VII/2023
Lampiran : -
Perihal : Pengiriman laporan

Jakarta, 31 Juli 2023

Kepada
Yth Direktur Lembaga Pengabdian kepada Masyarakat
Universitas Trisakti
Jakarta

Dengan hormat, bersama ini kami sampaikan laporan kegiatan pengabdian kepada masyarakat, dengan data identitas kegiatan sebagai berikut :

1. Judul : Pelatihan Analisis Korelasi & Regresi dengan Menggunakan R untuk Meningkatkan Keterampilan Pengolahan Data
2. Ketua Pengusul
 - a. Nama : Sofia Debi Puspa, S.Pd, M.Si
 - b. NIDN : 0302129301
 - c. Fak/Jur : TEKNIK MESIN
3. Anggota
 - a. Nama Anggota 1 : Drs.JOKO RIYONO,M.Si
NIDN : 0308016802 Fak/Jur : TEKNIK MESIN
 - b. Nama Anggota 2 : DRA CHRISTINA ENI PUJIASTUTI MSi
NIDN : 0322076303 Fak/Jur : TEKNIK MESIN
 - c. Nama Anggota 3 : Fani Puspitasari, SSi, MSi
NIDN : 0330059401 Fak/Jur : TEKNIK INDUSTRI
4. Lokasi
 - a. Alamat : Jl. Inpres Raya Rt. 03/04 Kel. Gaga, Kec. Larangan, Kota Tangerang
 - b. Kabupaten/Kota : KOTA TANGERANG
 - c. Provinsi : BANTEN
5. Kelompok Masyarakat : Guru Matematika di Wilayah Tangerang

Demikianlah, terima kasih atas perhatiannya.



Dekan

Dr. Ir. Rianti Dewi Wulansari, S.T., M.Eng. IPM
NIDN : 0317107101



UNIVERSITAS TRISAKTI

LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

S E R T I F I K A T

Diberikan kepada:

Drs.JOKO RIYONO,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

Sejarah Artikel

Diterima

Juli 2023

Direvisi

Desember 2024

Disetujui

Februari 2024

Terbit Online

Maret 2024

PELATIHAN ANALISIS KORELASI DAN REGRESI DENGAN MENGGUNAKAN PERANGKAT LUNAK “R” UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN PENGOLAHAN DATA BAGI GURU

CORRELATION AND REGRESSION ANALYSIS TRAINING USING “R” SOFTWARE TO IMPROVE DATA PROCESSING SKILLS FOR TEACHERS

Sofia Debi Puspa^{1*}, Joko Riyono¹, Fani Puspitasari², dan
Christina Eni Pujiastuti¹

¹Program Studi Teknik Mesin, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Trisakti,
Jl. Kyai Tapa No.1, Grogol, Jakarta Barat, 11440, Indonesia

²Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Trisakti,
Jl. Kyai Tapa No.1, Grogol, Jakarta Barat, 11440, Indonesia

*Penulis Koresponden:

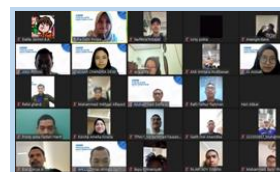
sofia.debi.puspa@trisakti.ac.id

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 dan 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 dilatarbelakangi oleh kurangnya kemampuan pendidik dalam menganalisis faktor-faktor penyebab yang mempengaruhi pemahaman belajar siswa melalui data. Tujuan kegiatan PkM ini bagi mitra adalah untuk memberikan pemahaman terkait materi analisis korelasi dan regresi dengan *software* “R”. Melalui PkM ini diharapkan 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 pelatihannya 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.

Abstract

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



Kata Kunci:

- Analisis Data
- Analisis Regresi
- Korelasi
- Statistik

Keywords:

- Correlation
- Data Analysis
- Regression Analysis
- Statistics

1. PENDAHULUAN

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* (Kutner dkk., 2005).

Persamaan regresi yang menggambarkan hubungan antara satu variabel bebas (X) dan satu variabel tak bebas (Y) merupakan regresi linear sederhana, dimana 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 dkk., 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. Berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa guru, model pembelajaran yang digunakan oleh guru di setiap kelas adalah sama. Padahal setiap siswa memiliki *background* yang berbeda dan para guru belum pernah melakukan analisis faktor-faktor yang berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa. Keterbatasan dalam mengolah data khususnya mengimplementasikan metode analisis korelasi dan regresi menjadi latar belakang topik PkM ini, dengan harapan para guru dapat menganalisis lebih jauh faktor-faktor yang berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa berdasarkan data statistik. Pemahaman karakteristik dan kompetensi awal peserta didik oleh guru dapat menentukan model pembelajaran yang digunakan serta kualifikasi materi sehingga dapat meningkatkan keefektifan pembelajaran (Sari dkk., 2022).

Selain itu, tujuan dari PkM 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 memvisualisasikan data. *Software* ini banyak digunakan oleh praktisi, akademisi, dan data *scientist* di seluruh dunia. Karena bahasa pemrograman R berbasis *open source* serta dilengkapi dengan paket dan *tool* yang terus diperbarui.

Pelatihan pengolahan data statistik dengan R yang telah dilaksanakan oleh (Alamsyah dkk., 2022) terbukti secara statistik meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta; $t(40) = 15,2719$, $p = 0,001$. Penguasaan keterampilan menggunakan R perlu terus ditingkatkan untuk mengasah literasi digital karena penguasaan *software* seperti R merupakan salah satu wujud keahlian digital di era Revolusi Industri 4.0 dan Revolusi 5.0 (Chai dkk., 2022).

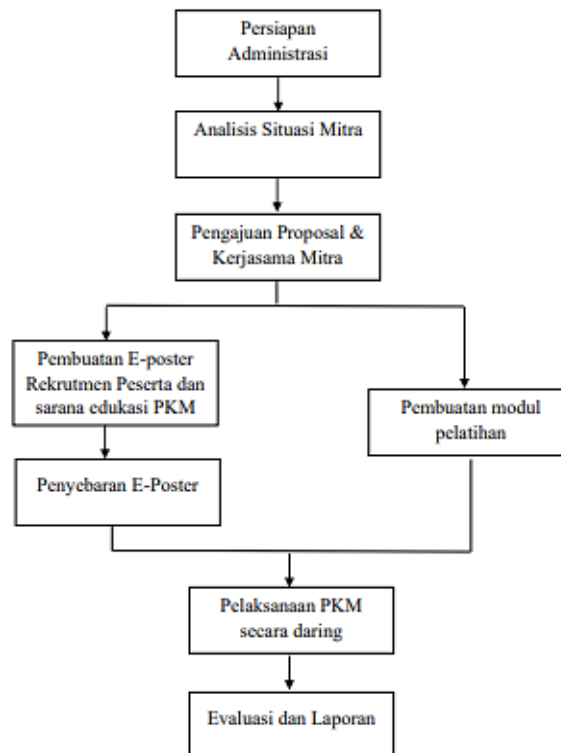
Diharapkan PkM ini akan memudahkan pendidik dalam mengambil keputusan dalam menentukan model pembelajaran yang cocok di kelas setelah mengetahui faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi pemahaman siswa dalam belajar. Luaran program kegiatan PkM ini yaitu berbentuk jasa dalam peningkatan keterampilan 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.

2. METODE

2.1 Tahapan PkM

Tahapan PkM ini dimulai dengan persiapan administrasi, analisis situasi mitra, pengajuan proposal dan kerjasama mitra, pelaksanaan PkM dan evaluasi pelaksanaan. *Flowchart* tahapan PkM ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram alir kegiatan PkM

Persiapan awal administrasi dilakukan dengan melakukan rekrutmen tim anggota dosen, tenaga penunjang, dan mahasiswa, dimana dosen memiliki kepakaran yang sesuai dengan tema yang diangkat. Selanjutnya survei dilakukan untuk menganalisis situasi mitra terkait kebutuhan mitra melalui wawancara serta mengumpulkan informasi terkait kerjasama mitra. Jika calon mitra menyetujui, pengelola atau tim dosen akan mengajukan permohonan pelatihan melalui proposal pengajuan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM).

Setelah kerjasama mitra dan pengajuan proposal selesai dilakukan, selanjutnya adalah penyebaran *e-poster* sosialisasi PkM serta pembuatan modul pelatihan. Modul pelatihan sebagai sarana edukasi yang berisi materi dasar-dasar penggunaan software “R”, visualisasi data serta analisis korelasi dan regresi yang disusun oleh tim dosen PkM sesuai dengan kepakarannya.

Pelaksanaan PkM dilakukan secara *daring* dengan durasi waktu tiga jam dengan target peserta yaitu guru. Metode penyampaian materi adalah dengan metode praktek atau demonstrasi. Metode praktek atau demonstrasi adalah suatu metode yang dapat menstimulus peserta didik dalam berpikir kritis dan meningkatkan keterampilan proses sains. Hal ini dapat dicapai karena

peserta didik melakukan praktek secara langsung sehingga memperoleh keterampilan dasar untuk melakukan uji coba (Royani dkk., 2018). Metode penyajian berupa modul disiapkan dengan teliti sehingga peserta dapat dengan jelas melakukan langkah berdasarkan prosedur yang diberikan. Kegiatan praktek seperti ini membuat kegiatan diskusi lebih fokus pada pembahasan materi konkrit. Dalam metode ini, instruktur PkM harus cermat merencanakan pendekatan untuk mengarahkan motivasi dan pemikiran peserta (Sagala, 2017). Selain itu, instruktur juga membimbing peserta pelatihan dengan pertanyaan-pertanyaan yang bersifat stimulus dalam mengkonstruksi *coding* yang dibuat. Melalui pertanyaan tersebut, diharapkan peserta pelatihan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis sehingga memiliki kreatifitas dan kemampuan yang inovatif, dimana kemampuan tersebut sangat diperlukan dalam menjawab tantangan Revolusi Industri 4.0 (Huda, 2014).

2.2 Analisis Korelasi dan Regresi

Regresi linear sederhana merupakan suatu model regresi yang menggambarkan hubungan linear antara satu variabel bebas (X) dengan variabel tidak bebas (Y) secara linear. Model regresi linear adalah sebagai berikut (Kurniawan & Budi, 2016):

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X + \varepsilon$$

Keterangan:

Y = variabel tidak bebas (dependent variable)

β_0 = intersep/titik potong sumbu Y

β_1 = slope/kemiringan

X = variabel bebas (independent variable)

ε = error pada model.

Korelasi yang dibahas adalah korelasi *Pearson Product-Moment*. Korelasi ini adalah korelasi yang paling banyak digunakan untuk melihat ukuran korelasi antar dua variabel. Rumus koefisien korelasi pearson pada persamaan dibawah ini dan pada tabel di bawah ditunjukkan interpretasi dari nilai korelasi (r):

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Interval Korelasi

$0 < |r| < 0.49$

$0.5 < |r| < 0.79$

$0.79 < |r| < 1$

Interpretasi

Hubungan lemah

Hubungan sedang

Hubungan kuat

Regresi Linear Berganda merupakan model regresi yang membentuk hubungan linear antara satu variabel dependent (Y) dengan dua atau lebih variabel bebas ($X_1, X_2, \dots, X_n$). Model regresi linear berganda yaitu:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n + \varepsilon$$

Keterangan:

Y = variabel tidak bebas (dependent variable)

β_0 = intersep/titik potong sumbu Y

β_n = slope/kemiringan untuk X_n

X_n = variabel bebas (independent variable) ke n

ε = error pada model (Pramana dkk., 2016).

Uji koefisien regresi simultan digunakan untuk mengetahui seberapa berpengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara bersama-sama dalam sebuah model regresi berganda. Uji statistik yang digunakan adalah uji statistic F. Pada persamaan di bawah diberikan rumus F_0 dalam menguji model:

$$F_0 = \frac{R^2/k}{(1-R^2)/(n-k-1)}$$

Hipotesis yang akan diuji adalah:

$$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_j = \beta_k = 0$$

(tidak ada pengaruh dari $X_1, X_2, \dots, X_j, \dots, X_k$ terhadap Y)

$$H_a : \beta_j \neq 0$$

(paling sedikit ada satu variabel X yang mempengaruhi Y , misalnya $X_j \rightarrow \beta_j \neq 0$)

Uji parsial digunakan untuk mengetahui apakah masing-masing variabel bebas yaitu motivasi (X_1), peran dosen (X_2) dan fasilitas (X_3) secara parsial berpengaruh terhadap pemahaman konsep (Y) atau tidak. Hipotesis nol dan alternatif adalah sebagai berikut:

$$H_0: \beta_j = 0 \text{ artinya tidak ada pengaruh variabel } X_j \text{ terhadap } Y$$

$$H_1: \beta_j \neq 0 \text{ artinya ada pengaruh antara variabel } X_j \text{ terhadap } Y.$$

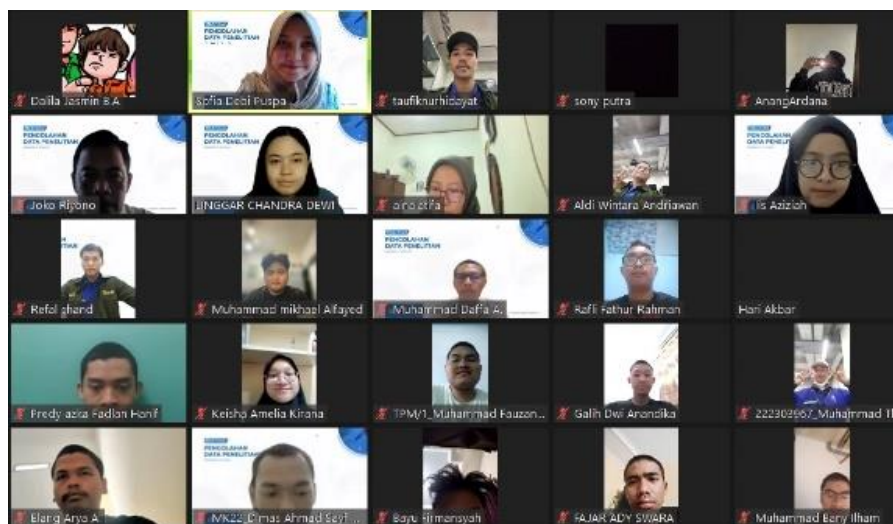
Kriteria pengujian uji-t parsial dapat menggunakan dasar pengambilan keputusan seperti di bawah ini:

- Jika nilai signifikansi (Sig.) < 0.05 maka variabel independen secara parsial ada hubungan berpengaruh terhadap variabel dependen
- Jika nilai signifikansi (Sig.) > 0.05 maka variabel independen secara parsial tidak ada hubungan berpengaruh terhadap variabel dependen (Marhawati dkk., 2022).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan PkM dilaksanakan pada 8 April 2023 secara *daring* menggunakan *Zoom Meeting*. Kegiatan ini diikuti oleh 51 peserta pelatihan yang terdiri atas guru dan mahasiswa. Pelaksanaan PkM tidak hanya diikuti oleh mitra guru SMP Negeri 25 Tangerang, namun juga mahasiswa pendidikan sebagai calon pendidik. Acara PkM dipimpin oleh seorang MC dan acara dibuka oleh Kepala Jurusan Teknik Mesin S1 Universitas Triskati. Sebelum masuk ke materi utama, *pre-test* diberikan ke seluruh peserta pelatihan untuk mengukur kemampuan awal peserta, kemudian 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.

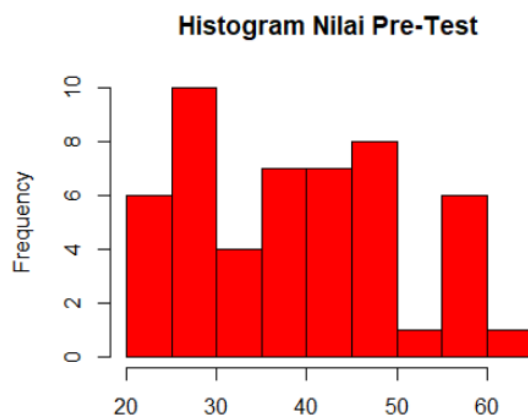
Materi disampaikan oleh dua instruktur. Instruktur memaparkan materi pertama yaitu dasar-dasar penggunaan software “R” dan visualisasi data, kemudian dilanjutkan pemaparan materi kedua mengenai analisis korelasi dan regresi beserta studi kasus di bidang pendidikan. Di setiap materinya, seluruh peserta didik langsung mempraktekkan materi menggunakan software “R” pada laptop masing-masing, dimana sebelum pelatihan berlangsung panitia mengarahkan dan memberikan pedoman melalui modul kepada seluruh peserta untuk melakukan instal software “R” Studio. Selanjutnya, setelah pemaparan materi selesai, dilakukan diskusi dan tanya jawab. Pada Gambar 2 ditampilkan pelaksanaan PkM bersama para peserta pelatihan.



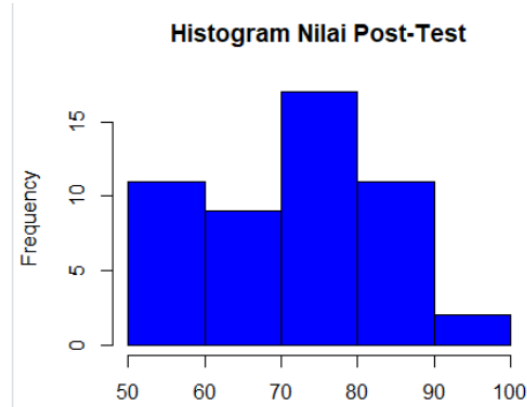
Gambar 2. Dokumentasi peserta dan pelaksana kegiatan PkM

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. Gambar 3 menunjukkan 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.

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 dapat dilihat berdasarkan histogram *post-test* pada Gambar 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 3. Histogram nilai *pre-test*

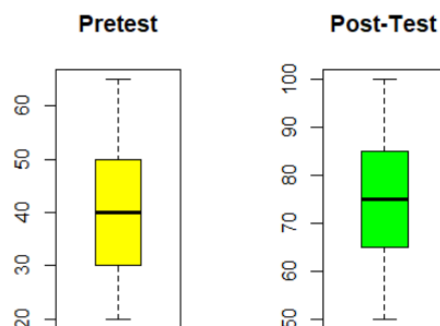


Gambar 4. Histogram nilai *post-test*

Tabel 1 menunjukkan analisis statistik deskriptif hasil *pre-test* dan *post-test* peserta pelatihan. Berdasarkan Tabel 1 pada hasil *pre-test* diperoleh nilai minimum yaitu 20, maksimum 65, dan rata-rata nilai *pre-test* 40,8. Sedangkan untuk hasil *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 5, terdapat box-plot data yang merupakan ringkasan distribusi data pada nilai *pre-test* dan *post-test*. Tentunya, hasil dari pemahaman konsep matematis yang dibangun dengan cara pembelajaran jarak jauh atau daring tersebut dipengaruhi oleh berbagai faktor-faktor seperti motivasi belajar, peran instruktur, fasilitas dan lingkungan belajar (Puspa dkk., 2021).

Tabel 1. Statistika deskriptif data

	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>
<i>Minimum</i>	20	50
<i>Maximum</i>	65	100
<i>Mean</i>	40,8	74,94
Standar Deviasi	12,39	11,54
Banyak Data	51	51



Gambar 5. Box-plot Data

Kedua, evaluasi PkM dilakukan secara kualitatif berdasarkan hasil dari kuesioner yang telah diisi oleh peserta pelatihan diakhir acara. Kuesioner berisi pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan

dengan manfaat pelaksanaan pelatihan, kesesuaian acara dan kesuksesan jalannya PkM. Jawaban pada kuesioner berupa skala likert yang terdiri atas:

- Sangat setuju (point 5)
- Setuju (point 4)
- Cukup (point 3)
- Tidak setuju (point 2)
- Sangat Tidak Setuju (point 1)

Selanjutnya setiap pertanyaan pada kuesioner dihitung indeks ketercapaian dari pelatihan yang telah berlangsung. Skor indeks dihitung dengan menggunakan persamaan di bawah ini dan kesimpulan nilai indeks ditunjukkan pada Tabel 2 (Riyono dkk., 2021).

$$\text{Indeks (\%)} = \frac{\text{Total skor}}{\text{skor maksimum}} \times 100\%$$

Tabel 2. Indeks Skor

Interval (%)	Kesimpulan
$0 \leq x < 20$	Sangat tidak setuju
$20 \leq x < 40$	Tidak setuju
$40 \leq x < 60$	Cukup
$60 \leq x < 80$	Setuju
$80 \leq x < 100$	Sangat Setuju

Jumlah pertanyaan pada kuesioner terdiri atas 15 pertanyaan. Berikut ini merupakan analisis hasil dari setiap pertanyaan pada kuesioner:

1. Pertanyaan "Sosialisasi adanya pelatihan ini mudah diperoleh", terdapat 15 peserta memberikan jawaban sangat setuju, 30 peserta setuju dan 6 peserta memberikan jawaban cukup. Sehingga diperoleh indeks yaitu 83,5%, artinya peserta sangat setuju bahwa sosialisasi PkM mudah diperoleh.
2. Pertanyaan "Administrasi dalam pendaftaran pelatihan memiliki prosedur yang sistematis dan teratur", sebanyak 15 peserta memberikan jawaban sangat setuju, 26 peserta setuju, dan 10 peserta menyatakan cukup. Sehingga indeks yang diperoleh yaitu 81,9% dan dapat dikatakan bahwa peserta sangat setuju bahwa administrasi PkM memiliki prosedur yang sistematis dan teratur.
3. Pertanyaan "Waktu acara pelatihan sudah sesuai dengan pamflet yang disebar", diperoleh 38 peserta menyatakan sangat setuju dan 13 peserta setuju. Maka diperoleh indeks 94,9% bahwa waktu acara PkM sesuai dengan pamflet.
4. Pertanyaan "Metode pelatihan sudah sesuai dengan kondisi yang berlaku saat pelaksanaan", sebanyak 9 peserta memberikan jawaban sangat setuju, 18 peserta setuju, 20 peserta menyatakan cukup, dan 4 peserta tidak setuju. Sehingga indeks yang diperoleh adalah 74,12% artinya peserta setuju metode pelatihan sudah sesuai dengan kondisi saat pelaksanaan.
5. Pertanyaan "Materi yang disampaikan instruktur dapat dimengerti dan dipahami", didapatkan 14 peserta menyatakan sangat setuju, 27 peserta setuju, 6 peserta menyatakan cukup, dan 4 peserta tidak setuju. Maka indeks skornya adalah 80% artinya peserta sangat setuju bahwa materi yang disampaikan dapat dipahami.
6. Pertanyaan "Instruktur menguasai materi yang diberikan", didapatkan 26 peserta sangat setuju, 17 peserta setuju dan 8 peserta menyatakan cukup. Sehingga diperoleh indeks 87,1%

bahwa peserta sangat setuju bahwa instruktur menguasai materi.

7. Pertanyaan “Instruktur menguasai metode penyampaian sehingga suasana pelatihan tidak monoton”, diperoleh 10 peserta sangat setuju, 16 peserta setuju, 13 peserta menyatakan cukup, dan 12 peserta tidak setuju. Sehingga diperoleh indeks yaitu 69,4% peserta menyatakan setuju bahwa instruktur menguasai metode penyampaian sehingga suasana pelatihan tidak monoton.
8. Pertanyaan “Instruktur memberikan kesempatan pada peserta untuk bertanya tentang materi yang disampaikan”, didapatkan 23 peserta sangat setuju dan 28 peserta setuju. Indeks yang diperoleh yaitu 89% artinya peserta sangat setuju bahwa instruktur memberikan kesempatan pada peserta untuk bertanya tentang materi yang disampaikan.
9. Pertanyaan “Materi atau bahan pelatihan seperti modul-modul bermanfaat untuk saya dalam memahami materi pelatihan”, sebanyak 18 peserta memberikan jawaban sangat setuju, 25 peserta setuju, dan 8 peserta menyatakan cukup. Maka indeks perolehan yaitu 83,9% sangat setuju bahwa materi pelatihan bermanfaat bagi peserta pelatihan.
10. Pertanyaan “Isi naskah modul baik dan lengkap yang berisi teori dasar, contoh dan soal latihan”, diperoleh 18 peserta sangat setuju, 19 peserta setuju, 9 peserta menyatakan cukup, dan 5 peserta tidak setuju. Sehingga 79,61% peserta setuju bahwa isi naskah modul baik dan lengkap yang berisi teori dasar, contoh dan soal latihan.
11. Pertanyaan “Setelah mengikuti pelatihan ini pengetahuan saya tentang Analisis Korelasi & Regresi bertambah”, hasilnya diperoleh 21 peserta sangat setuju, 15 peserta setuju, 11 peserta menyatakan cukup, dan 4 orang tidak setuju. Indeks pada pertanyaan tersebut adalah 80,78% artinya peserta sangat setuju pengetahuan terkait analisis korelasi dan regresi bertambah setelah mengikuti pelatihan.
12. Pertanyaan “Pelaksanaan pergantian dan pembahasan materi tepat waktu”, peserta yang menjawab sangat setuju sebanyak 27 peserta, setuju sebanyak 21 peserta, dan cukup sebanyak 3 peserta. Maka indeks yang diperoleh adalah 89,4% dan dapat dikatakan bahwa peserta sangat setuju pelaksanaan pergantian dan pembahasan materi tepat waktu
13. Pertanyaan “Sistem kerja panitia sangat baik karena sistem terstruktur dan komunikatif” diperoleh peserta yang menjawab sangat setuju sebanyak 17 peserta, setuju sebanyak 19 peserta, cukup sebanyak 8 peserta, dan tidak setuju sebanyak 7 peserta. Sehingga indeks yang diperoleh adalah 78,04% artinya peserta setuju bahwa sistem kerja panitia sangat baik karena sistem terstruktur dan komunikatif.
14. Pertanyaan “Pelatihan ini bermanfaat untuk wawasan dan karir saya” diperoleh sebanyak 17 peserta menjawab sangat setuju, 14 peserta menjawab setuju, 12 peserta menyatakan cukup, dan 8 peserta tidak setuju. Sehingga diperoleh indeks 75,69% artinya peserta setuju bahwa pelatihan ini bermanfaat untuk wawasan dan karir.
15. Pertanyaan “Saya bersedia untuk mengikuti kembali pelatihan yang serupa dengan topik lainnya”, didapatkan jawaban sangat setuju sebanyak 28 peserta, setuju sebanyak 13 peserta, dan cukup sebanyak 10 peserta. Maka diperoleh indeks 87,06% artinya peserta sangat setuju dan bersedia untuk mengikuti kembali pelatihan yang serupa dengan topik lainnya.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah dipaparkan, maka disimpulkan 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 dan 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.

Ucapan Terima kasih

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Universitas Trisakti yang mendanai kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini. Kami juga mengucapkan terima kasih kepada pimpinan Program Studi Teknik Mesin, Fakultas Teknologi Industri, dan rekan-rekan Tim PkM yang telah bekerja sama dengan sangat baik, sehingga pelaksanaan PkM dapat berjalan lancar.

Referensi

- 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). <https://doi.org/10.35316/assidanah.v4i1.47-58>
- Chai, S. Y. W., Phang, F. J. F., Yeo, L. S., Ngu, L. H., & How, B. S. (2022). Future era of techno-economic analysis: Insights from review. In *Frontiers in Sustainability* (Vol. 3). <https://doi.org/10.3389/frsus.2022.924047>
- Huda, M. (2014). Model-Model Pengajaran Dan Pembelajaran. *Eureka Media Aksara*.
- Kleinbaum, D. G., Klein, M., & Pryor, E. R. (2002). *Logistic Regression*. Springer-Verlag.
- Kurniawan, R., & Budi, Y. (2016). Analisis Regresi Dasar dan Penerapannya dengan R. *Kencana*, 2(2).
- Kutner, M. H., Nachtsheim, C. J., Neter, J., & Li, W. (2005). *Applied linear statistical models*. McGraw-hill.
- Marhawati, I. H., Mahmud, R., Nurdiana, S. P., Sri Astuty, S. E., STrKes, P., Fahrädina, N., La One, S. T., Faelasofi, M. T. R., Widyasari, T., & Mawardati, R. (2022). Statistika Terapan. *Penerbit Tahta Media Group*.
- Pramana, S., Yordani, R., Kurniawan, R., & Yuniarto, B. (2016). Dasar-dasar Statistika dengan Software R konsep dan aplikasi. *Bogor: In Media*, 1.
- 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*, 5(1). <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i1.533>
- Riyono, J., Eni Pujiastuti, C., Debi Puspa, S., & Teknik Mesin Fakultas, J. (2021). Pelatihan Pembuatan Analisis Statistik Untuk Peramalan Permintaan Pasar Guna Pemasaran Produk Dengan R. *Abdimas Singkerru*, 1(1).

- Royani, I., Mirawati, B., & 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, S. (2017). *Konsep dan makna pembelajaran: Untuk membantu memecahkan problematika belajar dan mengajar*.
- Sari, A. N. K., Nurhadi, M., & Tyas, E. P. (2022). Analisis kakarakteristik terhadap latar belakang peserta didik bagi pembelajaran efektif. In *Jurnal FKIP Universitas Mulawarman*.

PELATIHAN ANALISIS KORELASI DAN REGRESI DENGAN MENGUNAKAN PERANGKAT LUNAK "R" UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN PENGOLAHAN DATA BAGI GURU

by Sofia Debi Puspa Debi Puspa

Submission date: 14-Jun-2024 09:34AM (UTC+0700)

Submission ID: 2400042896

File name: JURNAL_JAMIN_Korelasi_Regresi.pdf (477.56K)

Word count: 4132

Character count: 26038

Sejarah Artikel

Diterima
Juli 2023
Direvisi
Desember 2024
Disetujui
Februari 2024
Terbit Online
Maret 2024

PELATIHAN ANALISIS KORELASI DAN REGRESI DENGAN MENGGUNAKAN PERANGKAT LUNAK "R" UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN PENGOLAHAN DATA BAGI GURU

CORRELATION AND REGRESSION ANALYSIS TRAINING USING "R" SOFTWARE TO IMPROVE DATA PROCESSING SKILLS FOR TEACHERS

Sofia Debi Puspa^{1*}, Joko Riyono¹, Fani Puspitasari², dan
Christina Eni Pujiastuti¹

³Program Studi Teknik Mesin, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Trisakti,
Jl. Kyai Tapa No.1, Grogol, Jakarta Barat, 11440, Indonesia

²Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Trisakti,
Jl. Kyai Tapa No.1, Grogol, Jakarta Barat, 11440, Indonesia

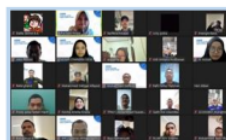
*Penulis Koresponden:
sofia.debi.puspa@trisakti.ac.id

15strak

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 dan 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 dilatarbelakangi oleh kurangnya kemampuan pendidik dalam menganalisis faktor-faktor penyebab yang mempengaruhi pemahaman belajar siswa melalui data. Tujuan kegiatan PkM ini bagi mitra adalah untuk memberikan pemahaman terkait materi analisis korelasi dan regresi dengan *software* "R". Melalui PkM ini diharapkan 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 orang dan pelatihannya 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 peserta pelatihan sebesar 34,14 atau sekitar 83,67% dari rata-rata sebelum pelatihan.

Abstract

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



Kata Kunci:

- Analisis Data
- Analisis Regresi
- Korelasi
- Statistik

Keywords:

- Correlation
- Data Analysis
- Regression Analysis
- Statistics

1. PENDAHULUAN

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* (Kutner dkk., 2005).

Persamaan regresi yang menggambarkan hubungan antara satu variabel bebas (X) dan satu variabel tak bebas (Y) merupakan regresi linear sederhana, dimana 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*). Ada 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 dkk., 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. Berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa guru, model pembelajaran yang digunakan oleh guru di setiap kelas adalah sama. Padahal setiap siswa memiliki *background* yang berbeda dan para guru belum pernah melakukan analisis faktor-faktor yang berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa. Keterbatasan dalam mengolah data khususnya mengimplementasikan metode analisis korelasi dan regresi menjadi latar belakang topik PkM ini, dengan harapan para guru dapat menganalisis lebih jauh faktor-faktor yang berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa berdasarkan data statistik. Pemahaman karakteristik dan kompetensi awal peserta didik oleh guru dapat menentukan model pembelajaran yang digunakan serta kualifikasi materi sehingga dapat meningkatkan keefektifan pembelajaran (Sari dkk., 2022).

Selain itu, tujuan dari PkM 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 memvisualisasikan data. *Software* ini banyak digunakan oleh praktisi, akademisi, dan data *scientist* di seluruh dunia. Karena bahasa pemrograman R berbasis *open source* serta dilengkapi dengan paket dan *tool* yang terus diperbarui.

Pelatihan pengolahan data statistik dengan R yang telah dilaksanakan oleh (Alamsyah dkk., 2022) terbukti secara statistik meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta; $t(40) = 15,2719$, $p = 0,001$. Penguasaan keterampilan menggunakan R perlu terus ditingkatkan untuk mengasah literasi digital karena penguasaan *software* seperti R merupakan salah satu wujud keahlian digital di era Revolusi Industri 4.0 dan Revolusi 5.0 (Chai dkk., 2022).

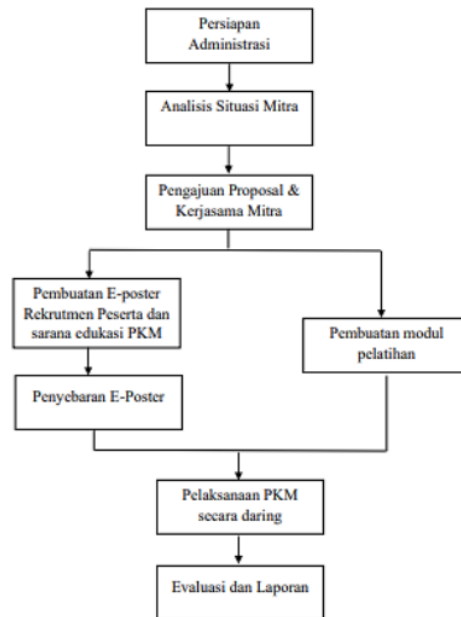
Diharapkan PkM ini akan memudahkan pendidik dalam mengambil keputusan dalam menentukan model pembelajaran yang cocok di kelas setelah mengetahui faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi pemahaman siswa dalam belajar. Luaran program kegiatan PkM ini yaitu berbentuk jasa dalam peningkatan keterampilan 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.

2. METODE

2.1 Tahapan PkM

Tahapan PkM ini dimulai dengan persiapan administrasi, analisis situasi mitra, pengajuan proposal dan kerjasama mitra, pelaksanaan PkM dan evaluasi pelaksanaan. *Flowchart* tahapan PkM ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram alir kegiatan PkM

Persiapan awal administrasi dilakukan dengan melakukan rekrutmen tim anggota dosen, tenaga penunjang, dan mahasiswa, dimana dosen memiliki kepakaran yang sesuai dengan tema yang diangkat. Selanjutnya survei dilakukan untuk menganalisis situasi mitra terkait kebutuhan mitra melalui wawancara serta mengumpulkan informasi terkait kerjasama mitra. Jika calon mitra menyetujui, pengelola atau tim dosen akan mengajukan permohonan pelatihan melalui proposal pengajuan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM).

Setelah kerjasama mitra dan pengajuan proposal selesai dilakukan, selanjutnya adalah penyebaran *e-poster* sosialisasi PkM serta pembuatan modul pelatihan. Modul pelatihan sebagai sarana edukasi yang berisi materi dasar-dasar penggunaan software “R”, visualisasi data serta analisis korelasi dan regresi yang disusun oleh tim dosen PkM sesuai dengan kepakarannya.

Pelaksanaan PkM dilakukan secara *daring* dengan durasi waktu tiga jam dengan target peserta yaitu guru. Metode penyampaian materi adalah dengan metode praktek atau demonstrasi. Metode praktek atau demonstrasi adalah suatu metode yang dapat menstimulus peserta didik dalam berpikir kritis dan meningkatkan keterampilan proses sains. Hal ini dapat dicapai karena

peserta didik melakukan praktek secara langsung sehingga memperoleh keterampilan dasar untuk melakukan uji coba (Royani dkk., 2018). Metode penyajian berupa modul disiapkan dengan teliti sehingga peserta dapat dengan jelas melakukan langkah berdasarkan prosedur yang diberikan. Kegiatan praktek seperti ini membuat kegiatan diskusi lebih fokus pada pembahasan materi konkrit. Dalam metode ini, instruktur PkM harus cermat merencanakan pendekatan untuk mengarahkan motivasi dan pemikiran peserta (Sagala, 2017). Selain itu, instruktur juga membimbing peserta pelatihan dengan pertanyaan-pertanyaan yang bersifat stimulus dalam mengkonstruksi *coding* yang dibuat. Melalui pertanyaan tersebut, diharapkan peserta pelatihan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis sehingga memiliki kreatifitas dan kemampuan yang inovatif, dimana kemampuan tersebut sangat diperlukan dalam menjawab tantangan Revolusi Industri 4.0 (Huda, 2014).

7.2 Analisis Korelasi dan Regresi

Regresi linear sederhana merupakan suatu model regresi yang menggambarkan hubungan linear antara satu variabel bebas (X) dengan variabel tidak bebas (Y) secara linear. Model regresi linear adalah sebagai berikut (Kumiawan & Budi, 2016):

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X + \varepsilon$$

Keterangan:

Y = variabel tidak bebas (dependent variable)

β_0 = intersep/titik potong sumbu Y

β_1 = slope/kemiringan

X = variabel bebas (independent variable)

ε = error pada model.

Korelasi yang dibahas adalah korelasi *Pearson Product-Moment*. Korelasi ini adalah korelasi yang paling banyak digunakan untuk melihat ukuran korelasi antar dua variabel. Rumus koefisien korelasi pearson pada persamaan dibawah ini dan pada tabel di bawah ditunjukkan interpretasi dari nilai korelasi (r):

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Interval Korelasi

$0 < |r| < 0.49$

$0.5 < |r| < 0.79$

$0.79 < |r| < 1$

Interpretasi

Hubungan lemah

Hubungan sedang

Hubungan kuat

Regresi Linear Berganda merupakan model regresi yang membentuk hubungan linear antara satu variabel dependent (Y) dengan dua atau lebih variabel bebas ($X_1, X_2, \dots, X_n$). Model regresi linear berganda yaitu:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n + \varepsilon$$

Keterangan:

Y = variabel tidak bebas (dependent variable)

β_0 = intersep/titik potong sumbu Y

β_n = slope/kemiringan untuk X_n

X_n = variabel bebas (independent variable) ke n

ε = error pada model (Pramana dkk., 2016).

Uji koefisien regresi simultan digunakan untuk mengetahui seberapa berpengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara bersama-sama dalam sebuah model regresi berganda. Uji statistik yang digunakan adalah uji statistic F. Pada persamaan di bawah diberikan rumus F_0 dalam menguji model:

$$F_0 = \frac{R^2/k}{(1-R^2)/(n-k-1)}$$

Hipotesis yang akan diuji adalah:

$$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_j = \beta_k = 0$$

(tidak ada pengaruh dari $X_1, X_2, \dots, X_j, \dots, X_k$ terhadap Y)

$$H_a : \beta_j \neq 0$$

(paling sedikit ada satu variabel X yang mempengaruhi Y , misalnya $X_j \rightarrow \beta_j \neq 0$)

Uji parsial digunakan untuk mengetahui apakah masing-masing variabel bebas yaitu motivasi (X_1), peran dosen (X_2) dan fasilitas (X_3) secara parsial berpengaruh terhadap peraman konsep (Y) atau tidak. Hipotesis nol dan alternatif adalah sebagai berikut:

$$H_0 : \beta_j = 0 \text{ artinya tidak ada pengaruh variabel } X_j \text{ terhadap } Y$$

$$H_1 : \beta_j \neq 0 \text{ artinya ada pengaruh antara variabel } X_j \text{ terhadap } Y.$$

Kriteria pengujian uji-t parsial dapat menggunakan dasar pengambilan keputusan seperti di bawah ini:

- Jika nilai signifikansi (Sig.) < 0.05 maka variabel independen secara parsial ada hubungan berpengaruh terhadap variabel dependen
- Jika nilai signifikansi (Sig.) > 0.05 maka variabel independen secara parsial tidak ada hubungan berpengaruh terhadap variabel dependen (Marhawati dkk., 2022).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan PkM dilaksanakan pada 8 April 2023 secara *daring* menggunakan *Zoom Meeting*. Kegiatan ini diikuti oleh 51 peserta pelatihan yang terdiri atas guru dan mahasiswa. Pelaksanaan PkM tidak hanya diikuti oleh mitra guru SMP Negeri 25 Tangerang, namun juga mahasiswa pendidikan sebagai calon pendidik. Acara PkM dipimpin oleh seorang MC dan acara dibuka oleh Kepala Jurusan Teknik Mesin S1 Universitas Triskati. Sebelum masuk ke materi utama, *pre-test* diberikan ke seluruh peserta pelatihan untuk mengukur kemampuan awal peserta, kemudian 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.

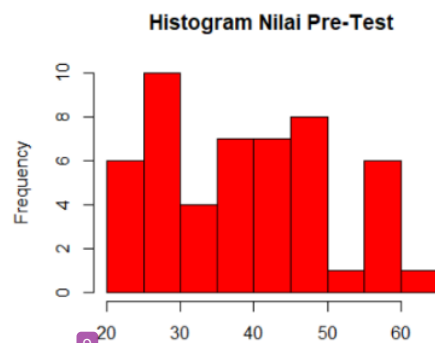
Materi disampaikan oleh dua instruktur. Instruktur memaparkan materi pertama yaitu dasar-dasar penggunaan software "R" dan visualisasi data, kemudian dilanjutkan pemaparan materi kedua mengenai analisis korelasi dan regresi beserta studi kasus di bidang pendidikan. Di setiap materinya, seluruh peserta didik langsung mempraktekkan materi menggunakan software "R" pada laptop masing-masing, dimana sebelum pelatihan berlangsung panitia mengarahkan dan memberikan pedoman melalui modul kepada seluruh peserta untuk melakukan instal software "R" Studio. Selanjutnya, setelah pemaparan materi selesai, dilakukan diskusi dan tanya jawab. Pada Gambar 2 ditampilkan pelaksanaan PkM bersama para peserta pelatihan.



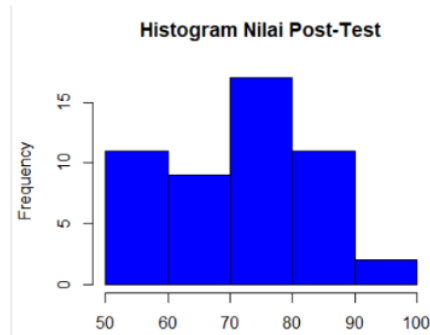
Gambar 2. Dokumentasi peserta dan pelaksana kegiatan PkM

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. Gambar 3 menunjukkan 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.

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 dapat dilihat berdasarkan histogram *post-test* pada Gambar 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 3. Histogram nilai *pre-test*

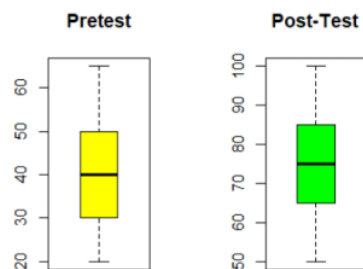


Gambar 4. Histogram nilai *post-test*

Tabel 1 menunjukkan analisis statistik deskriptif hasil *pre-test* dan *post-test* peserta pelatihan. Berdasarkan Tabel 1 pada hasil *pre-test* diperoleh nilai minimum yaitu 20, maksimum 65, dan rata-rata nilai *pre-test* 40,8. Sedangkan untuk hasil *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 5, terdapat box-plot yang merupakan ringkasan distribusi data pada nilai *pre-test* dan *post-test*. Tentunya, hasil dari pemahaman konsep matematis yang dibangun dengan cara pembelajaran jarak jauh atau daring tersebut dipengaruhi oleh berbagai faktor-faktor seperti motivasi belajar, peran instruktur, fasilitas dan lingkungan belajar (Puspa dkk., 2021).

Tabel 1. Statistika deskriptif data

	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>
<i>Minimum</i>	20	50
<i>Maximum</i>	65	100
<i>Mean</i>	40,8	74,94
Standar Deviasi	12,39	11,54
Banyak Data	51	51



Gambar 5. Box-plot Data

Kedua, evaluasi PkM dilakukan secara kualitatif berdasarkan hasil dari kuesioner yang telah diisi oleh peserta pelatihan diakhir acara. Kuesioner berisi pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan

dengan manfaat pelaksanaan pelatihan, kesesuaian acara dan kesuksesan jalannya PkM. Jawaban pada kuesioner berupa skala likert yang terdiri atas:

- Sangat setuju (point 5)
- Tidak setuju (point 2)
- Setuju (point 4)
- Sangat Tidak Setuju (point 1)
- Cukup (point 3)

Selanjutnya setiap pertanyaan pada kuesioner dihitung indeks ketercapaian dari pelatihan yang telah berlangsung. Skor indeks dihitung dengan menggunakan persamaan di bawah ini dan kesimpulan nilai indeks ditunjukkan pada Tabel 2 (Riyono dkk., 2021).

$$\text{Indeks (\%)} = \frac{\text{Total skor}}{\text{skor maksimum}} \times 100\%$$

Tabel 2. Indeks Skor

Interval (%)	Kesimpulan
$0 \leq x < 20$	Sangat tidak setuju
$20 \leq x < 40$	Tidak setuju
$40 \leq x < 60$	Cukup
$60 \leq x < 80$	Setuju
$80 \leq x < 100$	Sangat Setuju

Jumlah pertanyaan pada kuesioner terdiri atas 15 pertanyaan. Berikut ini merupakan analisis hasil dari setiap pertanyaan pada kuesioner:

- Pertanyaan "Sosialisasi adanya pelatihan ini mudah diperoleh", terdapat 15 peserta memberikan jawaban sangat setuju, 30 peserta setuju dan 6 peserta memberikan jawaban cukup. Sehingga diperoleh indeks yaitu 83,5%, artinya peserta sangat setuju bahwa sosialisasi PkM mudah diperoleh.
- Pertanyaan "Administrasi dalam pendaftaran pelatihan memiliki prosedur yang sistematis dan teratur", sebanyak 15 peserta memberikan jawaban sangat setuju, 26 peserta setuju, dan 10 peserta menyatakan cukup. Sehingga indeks yang diperoleh yaitu 81,9% dan dapat dikatakan bahwa peserta sangat setuju bahwa administrasi PkM memiliki prosedur yang sistematis dan teratur.
- Pertanyaan "Waktu acara pelatihan sudah sesuai dengan pamflet yang disebar", diperoleh 38 peserta menyatakan sangat setuju dan 13 peserta setuju. Maka diperoleh indeks 94,9% bahwa waktu acara PkM sesuai dengan pamflet.
- Pertanyaan "Metode pelatihan sudah sesuai dengan kondisi yang berlaku saat pelaksanaan", sebanyak 9 peserta memberikan jawaban sangat setuju, 18 peserta setuju, 20 peserta menyatakan cukup, dan 4 peserta tidak setuju. Sehingga indeks yang diperoleh adalah 74,12% artinya peserta setuju metode pelatihan sudah sesuai dengan kondisi saat pelaksanaan.
- Pertanyaan "Materi yang disampaikan instruktur dapat dimengerti dan dipahami", didapatkan 14 peserta menyatakan sangat setuju, 27 peserta setuju, 6 peserta menyatakan cukup, dan 4 peserta tidak setuju. Maka indeks skornya adalah 80% artinya peserta sangat setuju bahwa materi yang disampaikan dapat dipahami.
- Pertanyaan "Instruktur menguasai materi yang diberikan", didapatkan 26 peserta sangat setuju, 17 peserta setuju dan 8 peserta menyatakan cukup. Sehingga diperoleh indeks 87,1%

- bahwa peserta sangat setuju bahwa instruktur menguasai materi.
7. Pertanyaan "Instruktur menguasai metode penyampaian sehingga suasana pelatihan tidak monoton", diperoleh 10 peserta sangat setuju, 16 peserta setuju, 13 peserta menyatakan cukup, dan 12 peserta tidak setuju. Sehingga diperoleh indeks yaitu 69,4% peserta menyatakan setuju bahwa instruktur menguasai metode penyampaian sehingga suasana pelatihan tidak monoton.
 8. Pertanyaan "Instruktur memberikan kesempatan pada peserta untuk bertanya tentang materi yang disampaikan", didapatkan 25 peserta sangat setuju dan 28 peserta setuju. Indeks yang diperoleh yaitu 89% artinya peserta sangat setuju bahwa instruktur memberikan kesempatan pada peserta untuk bertanya tentang materi yang disampaikan.
 9. Pertanyaan "Materi atau bahan pelatihan seperti modul-modul bermanfaat untuk saya dalam memahami materi pelatihan", sebanyak 18 peserta memberikan jawaban sangat setuju, 25 peserta setuju, dan 8 peserta menyatakan cukup. Maka indeks perolehan yaitu 83,9% sangat setuju bahwa materi pelatihan bermanfaat bagi peserta pelatihan.
 10. Pertanyaan "Isi naskah modul baik dan lengkap yang berisi teori dasar, contoh dan soal latihan", diperoleh 18 peserta sangat setuju, 19 peserta setuju, 9 peserta menyatakan cukup, dan 5 peserta tidak setuju. Sehingga 79,61% peserta setuju bahwa isi naskah modul baik dan lengkap yang berisi teori dasar, contoh dan soal latihan.
 11. Pertanyaan "Setelah mengikuti pelatihan ini pengetahuan saya tentang Analisis Korelasi & Regresi bertambah", hasilnya diperoleh 21 peserta sangat setuju, 15 peserta setuju, 11 peserta menyatakan cukup, dan 4 orang tidak setuju. Indeks pada pertanyaan tersebut adalah 80,78% artinya peserta sangat setuju pengetahuan terkait analisis korelasi dan regresi bertambah setelah mengikuti pelatihan.
 12. Pertanyaan "Pelaksanaan pergantian dan pembahasan materi tepat waktu", peserta yang menjawab sangat setuju sebanyak 27 peserta, setuju sebanyak 21 peserta, dan cukup sebanyak 3 peserta. Maka indeks yang diperoleh adalah 89,4% dan dapat dikatakan bahwa peserta sangat setuju pelaksanaan pergantian dan pembahasan materi tepat waktu
 13. Pertanyaan "Sistem kerja panitia sangat baik karena sistem terstruktur dan komunikatif" diperoleh peserta yang menjawab sangat setuju sebanyak 17 peserta, setuju sebanyak 19 peserta, cukup sebanyak 8 peserta, dan tidak setuju sebanyak 7 peserta. Sehingga indeks yang diperoleh adalah 78,04% artinya peserta setuju bahwa sistem kerja panitia sangat baik karena sistem terstruktur dan komunikatif.
 14. Pertanyaan "Pelatihan ini bermanfaat untuk wawasan dan karir saya" diperoleh sebanyak 17 peserta menjawab sangat setuju, 14 peserta menjawab setuju, 12 peserta menyatakan cukup, dan 8 peserta tidak setuju. Sehingga diperoleh indeks 75,69% artinya peserta setuju bahwa pelatihan ini bermanfaat untuk wawasan dan karir.
 15. Pertanyaan "Saya bersedia untuk mengikuti kembali pelatihan yang serupa dengan topik lainnya", didapatkan jawaban sangat setuju sebanyak 28 peserta, setuju sebanyak 13 peserta, dan cukup sebanyak 10 peserta. Maka diperoleh indeks 87,06% artinya peserta sangat setuju dan bersedia untuk mengikuti kembali pelatihan yang serupa dengan topik lainnya.

24

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah dipaparkan, maka disimpulkan 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 ¹⁸erta pelatihan terkait materi analisis regresi dan 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 ⁵rsiapan 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.

²

Ucapan Terima kasih

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Universitas Trisakti yang mendanai ⁵egiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini. Kami juga mengucapkan terima kasih kepada ³⁰mpinan Program Studi Teknik Mesin, Fakultas Teknologi Industri, dan rekan-rekan Tim PkM yang telah bekerja sama dengan sangat baik, sehingga pelaksanaan PkM dapat berjalan lancar.

Referensi

- 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). <https://doi.org/10.35316/assidanah.v4i1.47-58>
- Chai, S. Y. W., Phang, F. J. F., Yeo, L. S., Ngu, L. H., & How, B. S. (2022). Future era of techno-economic analysis: Insights from review. In *Frontiers in Sustainability* (Vol. 3). <https://doi.org/10.3389/frsus.2022.924047>
- Huda, M. (2014). Model-Model Pengajaran Dan Pembelajaran. *Eureka Media Aksara*.
- Kleinbaum, D. G., Klein, M., & Pryor, E. R. (2002). *Logistic Regression*. Springer-Verlag.
- Kurniawan, R., & Budi, Y. (2016). Analisis Regresi Dasar dan Penerapannya dengan R. *Kencana*, 2(2).
- Kutner, M. H., Nachtsheim, C. J., Neter, J., & Li, W. (2005). *Applied linear statistical models*. McGraw-hill.
- Marhawati, I. H., Mahmud, R., Nurdiana, S. P., Sri Astuty, S. E., STrKes, P., Fahrhadina, N., La One, S. T., Faelasofi, M. T. R., Widyasari, T., & Mawardati, R. (2022). *Statistika Terapan*. Penerbit Tahta Media Group.
- Pramana, S., Yordani, R., Kurniawan, R., & Yuniarto, B. (2016). Dasar-dasar Statistika dengan Software R konsep dan aplikasi. *Bogor: In Media*, 1.
- 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*, 5(1). <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i1.533>
- Riyono, J., Eni Pujiastuti, C., Debi Puspa, S., & Teknik Mesin Fakultas, J. (2021). Pelatihan Pembuatan Analisis Statistik Untuk Peramalan Permintaan Pasar Guna Pemasaran Produk Dengan R. *Abdimas Singkerru*, 1(1).

- Royani, I., Mirawati, B., & 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, S. (2017). *Konsep dan makna pembelajaran: Untuk membantu memecahkan problematika belajar dan mengajar*.
- Sari, A. N. K., Nurhadi, M., & Tyas, E. P. (2022). Analisis kakarakteristik terhadap latar belakang peserta didik bagi pembelajaran efektif. In *Jurnal FKIP Universitas Mulawarman*.

PELATIHAN ANALISIS KORELASI DAN REGRESI DENGAN MENGGUNAKAN PERANGKAT LUNAK "R" UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN PENGOLAHAN DATA BAGI GURU

ORIGINALITY REPORT

16%

SIMILARITY INDEX

14%

INTERNET SOURCES

9%

PUBLICATIONS

5%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

- 1 Sofia Debi Puspa, Joko Riyono, Fani Puspitasari. "Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pemahaman Konsep Matematis Mahasiswa dalam Pembelajaran Jarak Jauh Pada Masa Pandemi Covid-19", Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika, 2021

Publication

3%
- 2 Agustina Shinta, Rizkiana Mahardika, Wisynu Ari Gutama, Dego Yusa Ali et al. "PENDAMPINGAN PENGOLAHAN LIMBAH PERTANIAN DAN RUMAH TANGGA MENJADI PRODUK BERNILAI DI WILAYAH RURAL FARMING MENGGUNAKAN PARTISIPATORY RURAL APPRAISAL", JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri), 2024

Publication

1%
- 3 Submitted to Fakultas Teknologi Kebumihan dan Energi Universitas Trisakti

1%

4	id.scribd.com Internet Source	1 %
5	trijurnal.lemlit.trisakti.ac.id Internet Source	1 %
6	staffnew.uny.ac.id Internet Source	1 %
7	www.coursehero.com Internet Source	1 %
8	es.scribd.com Internet Source	1 %
9	repository.uinsu.ac.id Internet Source	1 %
10	jurnal.bsi.ac.id Internet Source	<1 %
11	text-id.123dok.com Internet Source	<1 %
12	Submitted to Indiana University Student Paper	<1 %
13	Submitted to Universitas Muhammadiyah Ponorogo Student Paper	<1 %
14	Submitted to iGroup Student Paper	<1 %

15	jurnalmahasiswa.stiesia.ac.id Internet Source	<1 %
16	repository.ar-raniry.ac.id Internet Source	<1 %
17	Submitted to Universitas Negeri Jakarta Student Paper	<1 %
18	digilibadmin.unismuh.ac.id Internet Source	<1 %
19	konsultasiskripsi.com Internet Source	<1 %
20	Submitted to unmuhjember Student Paper	<1 %
21	core.ac.uk Internet Source	<1 %
22	Jubaedah, Jubaedah. "Pengaruh Pembiasaan Dan Keaktifan Belajar Pendidikan Agama Islam Terhadap Religiusitas Siswa SMK Negeri Se-Cilacap Timur", Institut Agama Islam Negeri Purwokerto (Indonesia), 2022 Publication	<1 %
23	dokumen.tips Internet Source	<1 %
24	ejournal.unibabwi.ac.id Internet Source	<1 %

25	Mariusz Pyra. "Impact of the Logistics Sector on Poland's Economic Growth 2018-2022", Economic and Regional Studies / Studia Ekonomiczne i Regionalne, 2024 Publication	<1 %
26	Nurul Izzah. "Edukasi untuk Meningkatkan Literasi Keuangan Syariah di Desa Huta Raja, Kabupaten Mandailing Natal", Community Empowerment, 2021 Publication	<1 %
27	etd.uum.edu.my Internet Source	<1 %
28	jurnal.um-tapsel.ac.id Internet Source	<1 %
29	repository.unwira.ac.id Internet Source	<1 %
30	www.equipmentindonesiamagazine.com Internet Source	<1 %

Exclude quotes On

Exclude matches

< 10 words

Exclude bibliography On

PELATIHAN ANALISIS KORELASI DAN REGRESI DENGAN MENGGUNAKAN PERANGKAT LUNAK “R” UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN PENGOLAHAN DATA BAGI GURU

GRADEMARK REPORT

FINAL GRADE

GENERAL COMMENTS

/100

PAGE 1

PAGE 2

PAGE 3

PAGE 4

PAGE 5

PAGE 6

PAGE 7

PAGE 8

PAGE 9

PAGE 10

PAGE 11



p-ISSN 2684-9011
e-ISSN 2721-0634

JURNAL ABDI MASYARAKAT INDONESIA (JAMIN)

Volume 6, No. 1



Fakultas Teknologi Kebumihan dan Energi
Universitas Trisakti

Jurnal ABMI Masyarakat Indonesia (JAMIN)	Volume 6	Numar 1	Halaman 1-194	Jakarta Maret 2024	p-ISSN 2684-9011 e-ISSN 2721-0634
--	-------------	------------	------------------	--------------------------	--------------------------------------



JURNAL ABDI MASYARAKAT INDONESIA (JAMIN)



Editorial Team

Editor in Chief



Ir. Wildan Tri Koesmawardani, S.T., M.T.

Program Studi Teknik Geologi, FTKE, Universitas Trisakti, Jakarta, Indonesia

Scopus (<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57216094877&eid=2-s2.0-85082564640>) **Google Scholar** (<https://scholar.google.com/citations?hl=en&user=FP7CYQIAAAAJ>) **Sinta** (<https://sinta.kemdikbud.go.id/authors/profile/6726430>)

Email: wildan@trisakti.ac.id

Member of Editors

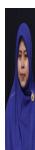


Ir. Novi Triany, S.T., M.T.

Program Studi Teknik Geologi, FTKE, Universitas Trisakti, Jakarta, Indonesia

Scopus (<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57216438701&eid=2-s2.0-85083487240>) **Google Scholar** (<https://scholar.google.com/citations?hl=en&user=qY7itmQAAAAJ>) **Sinta** (<https://sinta.kemdikbud.go.id/authors/profile/6685502>)

Email: novi.triany@trisakti.ac.id



Fadliah, S.T., M.T.

Program Studi Teknik Pertambangan, FTKE, Universitas Trisakti, Jakarta, Indonesia

Scopus (<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57213520491>) **Google Scholar** (<https://scholar.google.com/citations?hl=en&user=bDeuMSAAAAAJ>) **Sinta** (<https://sinta.kemdikbud.go.id/authors/profile/6648921>)

Email: fadliah@trisakti.ac.id

ACCREDITATION



(<https://sinta.kemdikbud.go.id/journals/profile/10045>)



(<https://drive.google.com/file/d/16msebQ47RrmOi6QXZulenGTUns3nuQJP/>)

POLICIES

[Click here to Submit](#)

(</index.php/jamin/login>)

1. Author Guideline
(</index.php/jamin/about/submissions#authorGuidelines>)

2. Focus and Scope (<https://e-journal.trisakti.ac.id/index.php/jamin/FocusandScope>)

3. Publication Ethics (<https://e-journal.trisakti.ac.id/index.php/jamin/PublicationEthics>)

4. Editorial Boards (<https://www.e-journal.trisakti.ac.id/index.php/jamin/about/editorialTeam>)

5. Reviewer Acknowledgement
(</index.php/jamin/PeerReviewer>)

6. Peer Review Process (<https://e-journal.trisakti.ac.id/index.php/jamin/PeerReviewProcess>)

**Aqlyna Fattahanisa, S.T., M.T.**

Program Studi Teknik Perminyakan, FTKE, Universitas Trisakti, Jakarta, Indonesia

Scopus (<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57211560350>) **Google Scholar**(https://scholar.google.com/citations?hl=en&user=RF_CZIEAAAAJ) **Sinta**(<https://sinta.kemdikbud.go.id/authors/profile/6704898>)

Email: aqlina@trisakti.ac.id

**Ir. Dyah Ayu Setyorini, S.T., M.T.**

Program Studi Teknik Geologi, FTKE, Universitas Trisakti, Jakarta, Indonesia

Scopus (<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=58278437200>) **Google Scholar**(<https://scholar.google.com/citations?user=DBB76QsAAAAJ&hl=en&oi=ao>) **Sinta**(<https://sinta.kemdikbud.go.id/authors/profile/6190232>)

Email: dyah.ayu@trisakti.ac.id

**Rio Priandri Nugroho, M.Min.Res.**

Program Studi Teknik Geologi

Fakultas Teknologi Eksplorasi dan Produksi, Universitas Pertamina, Jakarta, Indonesia

Scopus (<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=35747096300>) **Google Scholar**(<https://scholar.google.com/citations?user=sVCJuegAAAAJ&hl=id>) **Sinta**(<https://sinta.kemdiktisaintek.go.id/authors/profile/6737833>)

Email: riopriandri@universitaspertamina.ac.id

**Dr. Sc. Mhd. Andriansyah Gurusinga, S.T., M.Sc**

Program Studi Teknik Geologi

Fakultas Teknologi Mineral dan Energi, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Yogyakarta, Indonesia

Scopus (<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=58751524100>) **Google Scholar**(<https://scholar.google.com/citations?hl=en&user=WshrLaEAAAAJ>)

Email: andriansyah.gurusinga@upnyk.ac.id

**Dr. Pradnya Paramarta Raditya Rendra, S.T., M.T.**

Program Studi Teknik Geologi

Fakultas Teknik Geologi, Universitas Padjadjaran, Bandung, Indonesia

Scopus (<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57170724600>) **Google Scholar**(<https://scholar.google.com/citations?hl=en&user=2T3j6tUAAAAJ>) **Sinta**(<https://sinta.kemdiktisaintek.go.id/authors/profile/6676632>)

Email: raditya.rendra@unpad.ac.id

**Ir. Christin Palit, S.T., M.T.**

Program Studi Teknik Pertambangan, FTKE, Universitas Trisakti, Jakarta, Indonesia

Scopus (<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57362407200>) **Google Scholar**(<https://scholar.google.com/citations?hl=en&user=PWEgsO0AAAAJ>) **Sinta**(<https://sinta.kemdikbud.go.id/authors/profile/6731131>)

Email: christin.palit@trisakti.ac.id

7. Journal Business Model (<https://e-journal.trisakti.ac.id/index.php/jamin/JBM>)8. Plagiarism Check (<https://e-journal.trisakti.ac.id/index.php/jamin/PLAGIARISM-POLICY>)9. Unique Visitors
(https://statcounter.com/p12557192/summary/?account_id=5374116&login_id=2&code=726f20405aec4067492642b5507fa5)10. Mailing Address
([/index.php/jamin/about/contact](https://index.php/jamin/about/contact))11. Journal History
([/index.php/jamin/about#history](https://index.php/jamin/about#history))

ARTICLE TEMPLATE

(https://docs.google.com/document/d/1HDA0zqky-o82ZY81PvLcPW2aQpiFwQhz/edit?usp=drive_link&oid=115184272420637453625&rtpof=true&sd=true)

REFERENCE MANAGER TOOLS

REFERENCE MANAGER

(<https://www.mendeley.com/>)

APPLICATION PLAGIARISM CHECKER

(<https://www.turnitin.com/regions/apac>)

**Ir. Sigit Rahmawan, S.T., M.T.**

Program Studi Teknik Perminyakan, FTKE, Universitas Trisakti, Jakarta, Indonesia

Scopus (<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57207960839>) **Google Scholar**(<https://scholar.google.com/citations?hl=en&user=pEZUesIAAAAJ>) **Sinta**(<https://sinta.kemdikbud.go.id/authors/profile/6730413>)

Email: sigit_rachmawan@trisakti.ac.id

**Riskaviana Kurniawati, S.T., M.T.**

Program Studi Teknik Pertambangan, FTKE, Universitas Trisakti, Jakarta, Indonesia

Scopus (<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57218978978>) **Google****Scholar** (<https://scholar.google.co.id/citations?user=Z6gJ8TYAAAAJ&hl=en>) **Sinta**(<https://sinta.kemdikbud.go.id/authors/profile/6754088>)

Email: riskaviana@trisakti.ac.id

**Helvita Kurniadi, S.T.**

Program Studi Teknik Geologi, FTKE, Universitas Trisakti, Jakarta, Indonesia

Email: helpita@trisakti.ac.id

Use (APA 6th edition) Citation Style,

Download Here

([https://cs1.mendeley.com/styleInfo/?](https://cs1.mendeley.com/styleInfo/?styleId=http%3A%2F%2Fwww.zotero.org%2Fstyles%2Fapa)[styleId=http%3A%2F%2Fwww.zotero.org%2Fstyles%2Fapa](https://cs1.mendeley.com/styleInfo/?styleId=http%3A%2F%2Fwww.zotero.org%2Fstyles%2Fapa))AMERICAN
PSYCHOLOGICAL
ASSOCIATION

STATCOUNTER

([https://statcounter.com/p12557192/summary/?](https://statcounter.com/p12557192/summary/?account_id=5374116&login_id=4&code=d5cab48205f8d7c97c4daa1e1070e)[account_id=5374116&login_id=4&code=d5cab48205f8d7c97c4daa1e1070e](https://statcounter.com/p12557192/summary/?account_id=5374116&login_id=4&code=d5cab48205f8d7c97c4daa1e1070e)[00067830](http://statcounter.com/) (<http://statcounter.com/>)

View MyStat

([http://statcounter.com/p12557192/?](http://statcounter.com/p12557192/?guest=1)
[guest=1](http://statcounter.com/p12557192/?guest=1))

FLAG COUNTER

Visitors

ID 25,759	GB 27
US 1,890	FR 23
SG 1,534	DE 23
IN 102	CN 22
JP 90	RU 19
MY 67	AU 16
CA 54	PH 15
IE 28	

Pageviews: 65,516

(<https://info.flagcounter.com/CwgY>)

INFORMATION

For Readers (<https://e-journal.trisakti.ac.id/index.php/jamin/information/readers>)

For Authors (<https://e-journal.trisakti.ac.id/index.php/jamin/information/authors>)

For Librarians (<https://e-journal.trisakti.ac.id/index.php/jamin/information/librarians>)

Journal of Indonesian Society Service (JAMIN) has been indexed by:



(<https://sinta.kemdikbud.go.id/journals/profile/10045>)



(<http://u.lipi.go.id/1579755226>)



(<https://scholar.google.com/citations?user=UioFBsMAAAAJ>)



(<https://garuda.kemdikbud.go.id/journal/view/27645>)



([https://www.base-](https://www.base-search.net/Search/Results?lookfor=JURNAL+ABDI+MASYARAKAT+INDONESIA&name=&oaboost=1&newsearch=1&refid=dcbasen)

[search.net/Search/Results?](https://www.base-search.net/Search/Results?lookfor=JURNAL+ABDI+MASYARAKAT+INDONESIA&name=&oaboost=1&newsearch=1&refid=dcbasen)

[lookfor=JURNAL+ABDI+MASYARAKAT+INDONESIA&name=&oaboost=1&newsearch=1&refid=dcbasen\)](https://app.dimensions.ai/discover/publication?search_mode=content&search_text=Jurnal%20Abdi%20Masyarakat%20Indonesia%20(JAMIN)&search_type=kws&search_field=full_search&and_facet_source_title=jour.1439575)



([https://app.dimensions.ai/discover/publication?](https://app.dimensions.ai/discover/publication?search_mode=content&search_text=Jurnal%20Abdi%20Masyarakat%20Indonesia%20(JAMIN)&search_type=kws&search_field=full_search&and_facet_source_title=jour.1439575)

[search_mode=content&search_text=Jurnal%20Abdi%20Masyarakat%20Indonesia%20\(JAMIN\)&search_type=kws&search_field=full_search&and_facet_source_title=jour.1439575\)](https://app.dimensions.ai/discover/publication?search_mode=content&search_text=Jurnal%20Abdi%20Masyarakat%20Indonesia%20(JAMIN)&search_type=kws&search_field=full_search&and_facet_source_title=jour.1439575)

Platform &
workflow by
OJS / PKP

(<https://e-journal.trisakti.ac.id/index.php/jamin/about/aboutT>)



(<https://www.iagi.or.id/new/system/index.php>)



(<https://asproditegi.org>)



([https://api.whatsapp.com/send?](https://api.whatsapp.com/send?phone=6281211871500&text=Hello%20Admin%2C%0A%0ASaya%20butuh%20bantuan%20tentang%20Jurnal%20Abdi%20Masyarakat%20Indonesia%20(Jamin)))

phone=6281211871500&text=Hello%20Admin%2C%0A%0ASaya%20butuh%20bantuan%20tentang%20Jurnal%20Abdi%20Masyarakat%20Indonesia%20(Jamin))

Faculty of Earth and Energy Technology - Universitas Trisakti

Campus A, Building D Floor 5th

Jalan Kyai Tapa, Grogol, RT.6/RW.16, Tomang, Kecamatan Grogol Petamburan, West Jakarta, DKI Jakarta 11440



(<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>)

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).



Home (<https://e-journal.trisakti.ac.id/index.php/jamin/index>)
/ Archives (<https://e-journal.trisakti.ac.id/index.php/jamin/issue/archive>)
/ Vol. 6 No. 1 (2024): JURNAL ABDI MASYARAKAT INDONESIA (JAMIN)

p-ISSN 2604-9011
e-ISSN 2721-0634

**JURNAL
ABDI MASYARAKAT
INDONESIA (JAMIN)**

Volume 6, No. 1

Fakultas Teknologi Kebumihan dan Energi
Universitas Trisakti

Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia (JAMIN)	Volume 6	Nomor 1	Halaman 1-104	Jakarta Maret 2024	p-ISSN 2604-9011 e-ISSN 2721-0634
--	----------	---------	---------------	--------------------	--------------------------------------

(<https://e-journal.trisakti.ac.id/index.php/jamin/issue/view/1179>)

Perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan sains (IPTEKS) dari hasil penelitian baik berupa konsep, metode, model serta pemikiran perlu diimplementasikan kepada khalayak luas untuk menyelesaikan permasalahan yang sedang menjadi isu dalam hidup bermasyarakat. Berdasarkan hal tersebut perlu dilakukan pelayanan terhadap masyarakat agar dapat merasakan, mengetahui dan mengaplikasikan manfaat dari perkembangan IPTEKS tersebut dalam pembangunan karakter bermasyarakat.

Published: 2024-03-31

Full Issue

Sampul (Indonesian) (<https://e-journal.trisakti.ac.id/index.php/jamin/issue/view/1179/145>)

Dewan Redaksi (Indonesian) (<https://e-journal.trisakti.ac.id/index.php/jamin/issue/view/1179/150>)

Daftar Isi (Indonesian) (<https://e-journal.trisakti.ac.id/index.php/jamin/issue/view/1179/146>)

Indeks Penulis dan Afiliasi (Indonesian) (<https://e-journal.trisakti.ac.id/index.php/jamin/issue/view/1179/151>)

ACCREDITATION



(<https://sinta.kemdikbud.go.id/journals/profile/10045>)



(<https://drive.google.com/file/d/16msebQ47RrmOi6QXZulenGTUns3nuQJP/>)

POLICIES

[Click here to Submit](#)

(</index.php/jamin/login>)

1. Author Guideline
(</index.php/jamin/about/submissions#authorGuidelines>)

2. Focus and Scope (<https://e-journal.trisakti.ac.id/index.php/jamin/FocusandScope>)

3. Publication Ethics (<https://e-journal.trisakti.ac.id/index.php/jamin/PublicationEthics>)

4. Editorial Boards (<https://www.e-journal.trisakti.ac.id/index.php/jamin/about/editorialTeam>)

5. Reviewer Acknowledgement
(</index.php/jamin/PeerReviewer>)

6. Peer Review Process (<https://e-journal.trisakti.ac.id/index.php/jamin/PeerReviewProcess>)

WASTE MANAGEMENT TRAINING TO INCREASE ECONOMIC VALUE IN DENSELY POPULATIOND AREAS OF EAST JAKARTA (<https://e-journal.trisakti.ac.id/index.php/jamin/article/view/16525>)

Ellyana Amran, Erie Riza Nugraha, Harmaini, Sumiyarti
1-9

PDF (Indonesian) (<https://e-journal.trisakti.ac.id/index.php/jamin/article/view/16525/11091>)

 Abstract: 177 |  PDF downloads:213

DRILLING FLUID SOCIALIZATION: A COMPREHENSIVE INTRODUCTION FOR LABORATORS AND TEACHERS IN SMK MIGAS CIBINONG, WEST JAVA (<https://e-journal.trisakti.ac.id/index.php/jamin/article/view/16630>)

Lisa Samura, Muhammad Burhannudinnur, Suryo Prakoso, Cahaya Rosyidan, Mustamina Maulani, Bayu Satiyawira, Maman Djumantara, Kevin Lukas Pearlo, Mentari Gracia Soekardy, Hifdzan Rizki Hidayat
10-21

PDF (Indonesian) (<https://e-journal.trisakti.ac.id/index.php/jamin/article/view/16630/11092>)

 Abstract: 379 |  PDF downloads:669

COUNSELING ON THE USE OF VILLAGE MAPS USING UNMANNED AERIAL VEHICLE (UAV) IN CIMENYAN DISTRICT, BANDUNG REGENCY (<https://e-journal.trisakti.ac.id/index.php/jamin/article/view/18557>)

Denny Lumban Raja, Fidela Rikmayanthi Kirana, Nadya Finlandini, Muhammad Rahman, Christopher Avrio Simatupang, Reinaldy Aditya
22-33

PDF (Indonesian) (<https://e-journal.trisakti.ac.id/index.php/jamin/article/view/18557/11214>)

 Abstract: 225 |  PDF downloads:216

LABELLING AND PACKAGING AS AN EFFORTS TO INCREASE THE SALES VALUE OF SALTED EGGS IN CIBODAS VILLAGE, TANARA DISTRICT, SERANG REGENCY (<https://e-journal.trisakti.ac.id/index.php/jamin/article/view/18730>)

Ratu Dea Mada Badriyah, Anharudin, Delsa Miranty
34-43

PDF (Indonesian) (<https://e-journal.trisakti.ac.id/index.php/jamin/article/view/18730/11212>)

 Abstract: 136 |  PDF downloads:138

7. Journal Business Model (<https://e-journal.trisakti.ac.id/index.php/jamin/JBM>)

8. Plagiarism Check (<https://e-journal.trisakti.ac.id/index.php/jamin/PLAGIARISM-POLICY>)

9. Unique Visitors
(https://statcounter.com/p12557192/summary/?account_id=5374116&login_id=2&code=726f20405aec4067492642b5507fa5)

10. Mailing Address
([/index.php/jamin/about/contact](https://e-journal.trisakti.ac.id/index.php/jamin/about/contact))

11. Journal History
([/index.php/jamin/about#history](https://e-journal.trisakti.ac.id/index.php/jamin/about#history))

ARTICLE TEMPLATE



(https://docs.google.com/document/d/1HDA0zqky-o82ZY81PvLcPW2aQpiFwQhz/edit?usp=drive_link&oid=115184272420637453625&rtpof=true&sd=true)

REFERENCE MANAGER TOOLS

REFERENCE MANAGER

 **MENDELEY**
(<https://www.mendeley.com/>)

APPLICATION PLAGIARISM CHECKER


(<https://www.turnitin.com/regions/apac>)

STRENGTHENING PROJECT BASED ENTREPRENEURSHIP LEARNING ON SMK WIKRAMA BOGOR THROUGH HUMAN-CENTERED DESIGN AND 3D PRINTING TECHNOLOGY (<https://e-journal.trisakti.ac.id/index.php/jamin/article/view/18875>)

Anastasia Noviyanti, Danang Yudha Prakasa, Zaki Saptari Saldi, Syntia Sukma Sembadha, Fillberto Canvin Santana
44-52

PDF (Indonesian) (<https://e-journal.trisakti.ac.id/index.php/jamin/article/view/18875/11211>)

 Abstract: 154 |  PDF downloads:119

WEBSITE DEVELOPMENT FOR A SMALL ENTERPRISE QUELITA CAKEUSING USER CENTER DESIGN METHOD (<https://e-journal.trisakti.ac.id/index.php/jamin/article/view/16746>)

Ratna Shofiati, Putri Shan, Aji Saputra, I Nyoman Kresna, Syandra Sari, Dedy Sugiarto, Anung Barlianto Ariwibowo
53-60

PDF (Indonesian) (<https://e-journal.trisakti.ac.id/index.php/jamin/article/view/16746/11216>)

 Abstract: 96 |  PDF downloads:87

THE UTILIZATION OF DIGITAL MARKETING AS A MARKETING MEDIA FOR MSME’S PRODUCTS (<https://e-journal.trisakti.ac.id/index.php/jamin/article/view/17449>)

Elfira Febriani, Rina Fitriana, Sucipto Adisuwiryo, Muhammad Najih
61-66

PDF (Indonesian) (<https://e-journal.trisakti.ac.id/index.php/jamin/article/view/17449/11215>)

 Abstract: 157 |  PDF downloads:458

IMPROVING TEACHERS CAPABILITY TO IMPLEMENT INCLUSIVE EDUCATION IN PRESCHOOL INSTITUTIONS (<https://e-journal.trisakti.ac.id/index.php/jamin/article/view/18848>)

Fathiya Nur Rahmi, Sri Wijayanti
67-79

PDF (Indonesian) (<https://e-journal.trisakti.ac.id/index.php/jamin/article/view/18848/11241>)

 Abstract: 175 |  PDF downloads:124

Use (APA 6th edition) Citation Style,
Download Here
(<https://cs1.mendeley.com/styleInfo/?styleId=http%3A%2F%2Fwww.zotero.org%2Fstyles%2Fapa>)



STATCOUNTER



(https://statcounter.com/p12557192/summary/?account_id=5374116&login_id=4&code=d5cab48205f8d7c97c4daa1e1070e

[00067833](http://statcounter.com/) (<http://statcounter.com/>)
View MyStat
(<http://statcounter.com/p12557192/?guest=1>)

FLAG COUNTER



(<https://info.flagcounter.com/CwgY>)

CORRELATION AND REGRESSION ANALYSIS TRAINING USING “R” SOFTWARE TO IMPROVE DATA PROCESSING SKILLS FOR TEACHERS (<https://e-journal.trisakti.ac.id/index.php/jamin/article/view/17408>)

Sofia Debi Puspa, Joko Riyono, Fani Puspitasari, Christina Eni Pujiastuti
80-90

PDF (Indonesian) (<https://e-journal.trisakti.ac.id/index.php/jamin/article/view/17408/11217>)

 Abstract: 288 |  PDF downloads:2338

SAFETY KNOWLEDGE AND QUALITY STANDARDS AND ALTERNATIVE MATERIALS FOR THE COMMUNITY (<https://e-journal.trisakti.ac.id/index.php/jamin/article/view/16726>)

Rianti Dewi Sulamet-Ariobimo, Muhammad Najih, M. Fadhlan, Yoska Oktaviano, Yusep Mujalis
91-104

PDF (Indonesian) (<https://e-journal.trisakti.ac.id/index.php/jamin/article/view/16726/11345>)

 Abstract: 129 |  PDF downloads:83

INFORMATION

[For Readers \(<https://e-journal.trisakti.ac.id/index.php/jamin/information/readers>\)](https://e-journal.trisakti.ac.id/index.php/jamin/information/readers)

[For Authors \(<https://e-journal.trisakti.ac.id/index.php/jamin/information/authors>\)](https://e-journal.trisakti.ac.id/index.php/jamin/information/authors)

[For Librarians \(<https://e-journal.trisakti.ac.id/index.php/jamin/information/librarians>\)](https://e-journal.trisakti.ac.id/index.php/jamin/information/librarians)

Journal of Indonesian Society Service (JAMIN) has been indexed by:



(<https://sinta.kemdikbud.go.id/journals/profile/10045>)



(<http://u.lipi.go.id/1579755226>)



(<https://scholar.google.com/citations?user=UioFBsMAAAAJ>)



(<https://garuda.kemdikbud.go.id/journal/view/27645>)



([https://www.base-](https://www.base-search.net/Search/Results?lookfor=JURNAL+ABDI+MASYARAKAT+INDONESIA&name=&oaboost=1&newsearch=1&refid=dcbasen)

[search.net/Search/Results?](https://www.base-search.net/Search/Results?lookfor=JURNAL+ABDI+MASYARAKAT+INDONESIA&name=&oaboost=1&newsearch=1&refid=dcbasen)

[lookfor=JURNAL+ABDI+MASYARAKAT+INDONESIA&name=&oaboost=1&newsearch=1&refid=dcbasen\)](https://www.base-search.net/Search/Results?lookfor=JURNAL+ABDI+MASYARAKAT+INDONESIA&name=&oaboost=1&newsearch=1&refid=dcbasen)



([https://app.dimensions.ai/discover/publication?](https://app.dimensions.ai/discover/publication?search_mode=content&search_text=Jurnal%20Abdi%20Masyarakat%20Indonesia%20(JAMIN)&search_type=kws&search_field=full_search&and_facet_source_title=jour.1439575)

[search_mode=content&search_text=Jurnal%20Abdi%20Masyarakat%20Indonesia%20\(JAMIN\)&search_type=kws&search_field=full_search&and_facet_source_title=jour.1439575\)](https://app.dimensions.ai/discover/publication?search_mode=content&search_text=Jurnal%20Abdi%20Masyarakat%20Indonesia%20(JAMIN)&search_type=kws&search_field=full_search&and_facet_source_title=jour.1439575)

Platform &
workflow by
OJS / PKP
(<https://e-journal.trisakti.ac.id/index.php/jamin/about/about>)



(<https://www.iagi.or.id/new/system/index.php>)



(<https://asproditegi.org>)



([https://api.whatsapp.com/send?](https://api.whatsapp.com/send?phone=6281211871500&text=Hello%20Admin%2C%0A%0ASaya%20butuh%20bantuan%20tentang%20Jurnal%20Abdi%20Masyarakat%20Indonesia%20(Jamin)))

phone=6281211871500&text=Hello%20Admin%2C%0A%0ASaya%20butuh%20bantuan%20tentang%20Jurnal%20Abdi%20Masyarakat%20Indonesia%20(Jamin))

Faculty of Earth and Energy Technology - Universitas Trisakti

Campus A, Building D Floor 5th

Jalan Kyai Tapa, Grogol, RT.6/RW.16, Tomang, Kecamatan Grogol Petamburan, West Jakarta, DKI Jakarta 11440



(<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>)

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).