



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 Abdi
Masyarakat
Indonesia
(JAMIN)

**Volume
6**

**Nomor
1**

Halaman

**Jakarta
Maret
2024**

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



DEWAN REDAKSI

KETUA EDITOR

Wildan Tri Koesmawardani

Universitas Trisakti, Jakarta

EDITOR

Novi Triany

Universitas Trisakti, Jakarta

Aqlyna Fattahanisa

Universitas Trisakti, Jakarta

Fadliah

Universitas Trisakti, Jakarta

Dyah Ayu Setyorini

Universitas Trisakti, Jakarta

Christin Palit Fadliah

Universitas Trisakti, Jakarta

Riskaviana Kurniawati

Universitas Trisakti, Jakarta

Sigit Rahmawan

Universitas Trisakti, Jakarta

STAF SEKRETARIAT

Helvita Kurniadi

Universitas Trisakti, Jakarta

MITRA BEBESTARI

Dewi Syavitri

Universitas Trisakti, Jakarta

Eddy Jamal Tuheteru

Universitas Trisakti, Jakarta

Kartika Fajarwati Hartono

Universitas Trisakti, Jakarta

Masagus Ahmad Azizi

Universitas Trisakti, Jakarta

Moehammad Ali Jambak

Universitas Trisakti, Jakarta

Muhammad Burhannudinnur

Universitas Trisakti, Jakarta

Pudji Astuti Samsol

Universitas Trisakti, Jakarta

Rianti Dewi Sulamet-Ariobimo

Universitas Trisakti, Jakarta

Suherman Dwi Nuryana

Universitas Trisakti, Jakarta

Suryo Prakoso

Universitas Trisakti, Jakarta

Teddy Siswanto

Universitas Trisakti, Jakarta

Widia Yanti

Universitas Trisakti, Jakarta

PENERBIT

Fakultas Teknologi Kebumian dan Energi, Universitas Trisakti

TENTANG JURNAL

Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia (JAMIN) merupakan media pertama yang menerbitkan artikel ilmiah dengan tema Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) di Universitas Trisakti. JAMIN yang terbit dua kali dalam setahun (bulan Maret dan September) memuat karya ilmiah yang dapat menjadi referensi berharga untuk meningkatkan wawasan sekaligus memecahkan permasalahan yang ada dalam kehidupan bermasyarakat.

Lingkup jurnal terbuka untuk berbagai latar belakang akademik dan institusi, serta diharapkan dapat mencakup kegiatan penyelesaian masalah dan pengelolaan berbagai potensi,



hambatan, dan tantangan yang ada dalam masyarakat, melalui metode sosialisasi, penyuluhan, pelatihan, hingga pembuatan instrumen desain sederhana untuk masalah khusus di bidang tertentu.

Lingkup jurnal terbuka untuk berbagai latar belakang akademik dan institusi, serta diharapkan dapat mencakup kegiatan penyelesaian masalah dan pengelolaan berbagai potensi, hambatan, dan tantangan yang ada dalam masyarakat, melalui metode sosialisasi, penyuluhan, pelatihan, hingga pembuatan instrumen desain sederhana untuk masalah khusus di bidang tertentu.

LINGKUP JURNAL

Perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan sains (IPTEKS) dari hasil penelitian baik berupa konsep, metode, model, serta pemikiran perlu diimplementasikan pada khalayak luas. Sehingga manfaat perkembangan IPTEKS tersebut dapat dirasakan, diketahui, dan diaplikasikan dalam pembangunan karakter bermasyarakat. Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia (JAMIN) menerima artikel dari berbagai disiplin keilmuan dalam upaya peningkatan pelayanan dan pelibatan masyarakat sebagai berikut:

1. Sosialisasi dan implementasi IPTEKS dengan pemberdayaan masyarakat
2. Layanan pengembangan kewirausahaan berbasis kearifan lokal
3. Pelatihan, pemasaran, dan layanan desain ramah lingkungan
4. Pendidikan dan layanan kesehatan masyarakat
5. Sosialisasi dan pendidikan dan kebijakan peraturan/ hukum
6. Layanan yang melibatkan peran mahasiswa

PENGIRIMAN NASKAH

Penulis yang telah terdaftar di portal Trijurnal Trisakti dapat mengirimkan naskah melalui tautan <https://e-journal.trisakti.ac.id/index.php/jamin/login>. Jika belum terdaftar, maka penulis melakukan registrasi terlebih dahulu untuk mendapatkan *username* dan *password* akun melalui tautan <https://e-journal.trisakti.ac.id/index.php/jamin/user/register>.

PENGELOLAAN ARTIKEL

Setiap naskah yang diterima akan diperiksa aspek plagiasinya. Pemeriksaan dilakukan oleh editor menggunakan perangkat lunak Turnitin®.

PROSES PENINJAUAN

Proses awal peninjauan naskah dilakukan oleh dewan editor, kemudian proses dilanjutkan oleh peninjau yang telah berpengalaman dalam manajemen dan publikasi jurnal akademik nasional ataupun internasional secara *double blind reviewer*. Setiap naskah akan dinilai dalam hal aspek substansial dan teknis. JAMIN telah bekerja sama dengan mitra bebestari yang berasal dari Universitas Trisakti, Institut Teknologi Bandung, Universitas Gadjah Mada, Institut Sains dan Teknologi AKPRIND, Chulalongkorn University, dan Australian National University.



JURNAL ABDI MASYARAKAT INDONESIA (JAMIN)

Volume 6 Nomer 1, Maret 2024 | E-ISSN 2721-0634

BIAYA PUBLIKASI

Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia (JAMIN) merupakan jurnal dengan akses terbuka yang tidak memungut biaya dalam tahap awal penyerahan naskah, pemrosesan naskah, hingga penerbitan naskah.

ALAMAT REDAKSI

Universitas Trisakti

Kampus A, Gedung D Lt. 5

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

Telepon: (021) 5663232 ext. 8509

E-mail : jamin@trisakti.ac.id



DAFTAR ISI

PELATIHAN PENGELOLAAN SAMPAH DALAM USAHA PENINGKATAN NILAI EKONOMI DI KAWASAN PADAT PENDUDUK, JAKARTA TIMUR	1-9
Ellyana Amran, Erie Riza Nugraha, Harmaini, dan Sumiyarti https://doi.org/10.25105/jamin.v6i1.16525	
SOSIALISASI FLUIDA PEMBORAN: PENGANTAR KOMPREHENSIF UNTUK LABORAN DAN GURU SMK MIGAS CIBINONG, JAWA BARAT	10-21
Lisa Samura, Muhammad Burhannudinnur, Suryo Prakoso, Cahaya Rosyidan, Mustamina Maulani, Bayu Satiyawira, Maman Djumantara, Kevin Lukas Pearlo, Mentari Gracia Soekardy, dan Hifdzan Rizki Hidayat https://doi.org/10.25105/jamin.v6i1.16630	
PENYULUHAN PENGGUNAAN PETA DESA MENGGUNAKAN <i>UNMANNED AERIAL VEHICLE (UAV)</i> DI KECAMATAN CIMENYAN, KABUPATEN BANDUNG	22-33
Denny Lumban Raja, Fidela Rikmayanthi Kirana, Nadya Finlandini, Muhammad Rahman, Christopher Avrio Simatupang, dan Reinaldy Aditya https://doi.org/10.25105/jamin.v6i1.18557	
<i>LABELLING</i> DAN <i>PACKAGING</i> SEBAGAI USAHA PENINGKATAN NILAI JUAL TELOR ASIN DI DESA CIBODAS KECAMATAN TANARA, KABUPATEN SERANG	34-43
Ratu Dea Mada Badriyah, Anharudin, dan Delsa Miranty https://doi.org/10.25105/jamin.v6i1.18730	
PENGUATAN PEMBELAJARAN KEWIRAUSAHAAN BERBASIS PROYEK SMK WIKRAMA BOGOR MENGGUNAKAN <i>HUMAN-CENTERED DESIGN</i> DAN TEKNOLOGI <i>3D PRINTING</i>	44-52
Anastasia Ary Noviyanti, Danang Yudha Prakasa, Zaki Saptari Saldi, Syntia Sukma Sembadha, dan Fillberto Canvin Santana https://doi.org/10.25105/jamin.v6i1.18875	
PENGEMBANGAN SITUS UMKM QUELITA CAKE MENGGUNAKAN METODE <i>USER CENTER DESIGN</i>	53-60
Ratna Shofiati, Putri Shan Alodia, Aji Saputra, I Nyoman Kresna, Syandra Sari, Dedy Sugiarto, Anung Barlianto Ariwibowo https://doi.org/10.25105/jamin.v6i1.16746	
PEMANFAATAN <i>DIGITAL MARKETING</i> SEBAGAI MEDIA PEMASARAN PRODUK USAHA MIKRO, KECIL, DAN MENENGAH	61-66
Elfira Febriani Harahap, Rina Fitriana, Sucipto Adisuwiryono, dan Muhammad Najih https://doi.org/10.25105/jamin.v6i1.17449	
UPAYA PENINGKATAN KEMAMPUAN GURU DALAM PENYELENGGARAAN PENDIDIKAN INKLUSIF DI LEMBAGA PENDIDIKAN ANAK USIA DINI (PAUD)	67-79
Fathiya Nur Rahmi, Sri Wijayanti https://doi.org/10.25105/jamin.v6i1.18848	



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

80-90

Sofia Debi Puspa, Joko Riyono, Fani Puspitasari, dan Christina Eni Pujiastuti
<https://doi.org/10.25105/jamin.v6i1.17408>

**PENGETAHUAN KESELAMATAN KERJA DAN STANDAR KUALITAS SERTA
MATERIAL ALTERNATIF UNTUK MASYARAKAT INDUSTRI**

91-104

Rianti Dewi Sulamet-Ariobimo, Muhammad Najih, M. Fadhlan, Yoska Oktaviano, dan Yusep Mujalis
<https://doi.org/10.25105/jamin.v6i1.16726>

Bukti Indeksasi



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





INDEKS PENULIS

Penulis

Aji Saputra

Anastasia Ary Noviyanti

Anharudin

Anung Barlianto Ariwibowo

Cahaya Rosyidan

Christina Eni Pujiastuti

Christopher Avrio Simatupang

Danang Yudha Prakasa

Dedy Sugiarto

Delsa Miranty

Denny Lumban Raja

Elfira Febriani

Ellyana Amran

Erie Riza Nugraha Harmaini
Sumiyarti

Fani Puspitasari

Fathiya Nur Rahmi

Fidela Rikmayanthi Kirana

Fillberto Canvin Santana

Harmaini

Hifdzan Rizki Hidayat

Afiliasi

Sistem Informasi, Fakultas Teknik Industri, Universitas
Trisakti

Prodi Desain Produk, Sekolah STEM, Universitas
Prasetiya Mulya

Sistem Komputer, Fakultas Teknologi Informasi,
Universitas Serang Raya

Sistem Informasi, Fakultas Teknik Industri, Universitas
Trisakti

Teknik Perminyakan, Fakultas Teknologi Kebumihan
dan Energi, Universitas Trisakti

Teknik Mesin, Fakultas Teknik Industri, Universitas
Trisakti

Teknologi Geologi, Politeknik Energi dan
Pertambangan Bandung

Prodi Manajemen, Sekolah Bisnis dan Ekonomi,
Universitas Prasetiya Mulya

Sistem Informasi, Fakultas Teknik Industri, Universitas
Trisakti

Pendidikan Bahasa Inggris, Fakultas Ilmu Keguruan
dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sultan Ageng
Tirtayasa

Teknologi Geologi, Politeknik Energi dan
Pertambangan Bandung

Teknik Industri, Fakultas Teknik Industri, Universitas
Trisakti

Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis,
Universitas Trisakti

Sektor Publik, Fakultas Ekonomi dan Bisnis,
Universitas Trisakti

Teknik Industri, Fakultas Teknik Industri, Universitas
Trisakti

Universitas Pembangunan Jaya

Teknologi Geologi, Politeknik Energi dan
Pertambangan Bandung

Prodi Manajemen, Sekolah Bisnis dan Ekonomi,
Universitas Prasetiya Mulya

Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis,
Universitas Trisakti

Teknik Perminyakan, Fakultas Teknologi Kebumihan
dan Energi, Universitas Trisakti



I Nyoman Kresna	Sistem Informasi, Fakultas Teknik Industri, Universitas Trisakti
Joko Riyono	Teknik Mesin, Fakultas Teknik Industri, Universitas Trisakti
Kevin Lukas Pearlo	Teknik Perminyakan, Fakultas Teknologi Kebumian dan Energi, Universitas Trisakti
Lisa Samura	Teknik Perminyakan, Fakultas Teknologi Kebumian dan Energi, Universitas Trisakti
M. Fadhlán	Teknik Mesin, Fakultas Teknik Industri, Universitas Trisakti
Maman Djumantara	Teknik Perminyakan, Fakultas Teknologi Kebumian dan Energi, Universitas Trisakti
Mentari Gracia Soekardy	Teknik Perminyakan, Fakultas Teknologi Kebumian dan Energi, Universitas Trisakti
Muhammad Burhannudinnur	Teknik Geologi, Fakultas Teknologi Kebumian dan Energi, Universitas Trisakti
Muhammad Najih	Laboratorium Fisika, Fakultas Teknik Industri, Universitas Trisakti
Muhammad Najih	Teknik Informatika, Fakultas Teknik Industri, Universitas Trisakti
Muhammad Rahman	Teknologi Geologi, Politeknik Energi dan Pertambangan Bandung
Nadya Finlandini	Teknologi Geologi, Politeknik Energi dan Pertambangan Bandung
Putri Shan Alodia	Teknik Informatika, Fakultas Teknik Industri, Universitas Trisakti
Ratna Shofiati	Teknik Informatika, Fakultas Teknik Industri, Universitas Trisakti
Ratu Dea Mada Badriyah	Komputerisasi Akuntansi, Program Pendidikan Vokasi, Universitas Serang Raya
Reinaldy Aditya	Teknologi Geologi, Politeknik Energi dan Pertambangan Bandung
Rianti Dewi Sulamet-Ariobimo	Teknik Mesin, Fakultas Teknik Industri, Universitas Trisakti
Rina Fitriana	Teknik Industri, Fakultas Teknik Industri, Universitas Trisakti
Sofia Debi Puspa	Teknik Mesin, Fakultas Teknik Industri, Universitas Trisakti
Sri Wijayanti	Universitas Pembangunan Jaya
Sucipto Adisuwiryó	Teknik Industri, Fakultas Teknik Industri, Universitas Trisakti
Sumiyarti	Ekonomi Syariah, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Trisakti



Suryo Prakoso	Teknik Perminyakan, Fakultas Teknologi Kebumian dan Energi, Universitas Trisakti
Syandra Sari	Sistem Informasi, Fakultas Teknik Industri, Universitas Trisakti
Syntia Sukma Sembadha	Prodi Desain Produk, Sekolah STEM, Universitas Prasetya Mulya
Yoska Oktaviano	Teknik Mesin, Fakultas Teknik Industri, Universitas Trisakti
Yusep Mujalis	Teknik Mesin, Fakultas Teknik Industri, Universitas Trisakti
Zaki Saptari Saldi	Prodi Desain Produk, Sekolah STEM, Universitas Prasetya Mulya



INDEKS AFILIASI

Afiliasi	Nama	Judul Artikel
Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Trisakti	Ellyana Amran	PELATIHAN PENGELOLAAN SAMPAH DALAM USAHA PENINGKATAN NILAI EKONOMI DI KAWASAN PADAT PENDUDUK, JAKARTA TIMUR
Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Trisakti	Harmaini	PELATIHAN PENGELOLAAN SAMPAH DALAM USAHA PENINGKATAN NILAI EKONOMI DI KAWASAN PADAT PENDUDUK, JAKARTA TIMUR
Ekonomi Syariah, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Trisakti	Sumiyarti	PELATIHAN PENGELOLAAN SAMPAH DALAM USAHA PENINGKATAN NILAI EKONOMI DI KAWASAN PADAT PENDUDUK, JAKARTA TIMUR
Komputerisasi Akuntansi, Program Pendidikan Vokasi, Universitas Serang Raya	Ratu Dea Mada Badriyah	<i>LABELLING DAN PACKAGING</i> SEBAGAI USAHA PENINGKATAN NILAI JUAL TELOR ASIN DI DESA CIBODAS KECAMATAN TANARA, KABUPATEN SERANG
Laboratorium Fisika, Fakultas Teknik Industri, Universitas Trisakti	Muhammad Najih	PENGETAHUAN KESELAMATAN KERJA DAN STANDAR KUALITAS SERTA MATERIAL ALTERNATIF UNTUK MASYARAKAT INDUSTRI
Pendidikan Bahasa Inggris, Fakultas Ilmu Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa	Delsa Miranty	<i>LABELLING DAN PACKAGING</i> SEBAGAI USAHA PENINGKATAN NILAI JUAL TELOR ASIN DI DESA CIBODAS KECAMATAN TANARA, KABUPATEN SERANG
Prodi Desain Produk, Sekolah STEM, Universitas Prasetya Mulya	Anastasia Ary Noviyanti	PENGUATAN PEMBELAJARAN KEWIRAUSAHAAN BERBASIS PROYEK SMK WIKRAMA BOGOR MENGGUNAKAN <i>HUMAN-CENTERED DESIGN</i> DAN TEKNOLOGI 3D <i>PRINTING</i>



Prodi Desain Produk, Sekolah STEM, Universitas Prasetiya Mulya	Zaki Saptari Saldi	PENGUATAN PEMBELAJARAN KEWIRAUSAHAAN BERBASIS PROYEK SMK WIKRAMA BOGOR MENGGUNAKAN <i>HUMAN-CENTERED DESIGN</i> DAN TEKNOLOGI 3D <i>PRINTING</i>
Prodi Desain Produk, Sekolah STEM, Universitas Prasetiya Mulya	Syntia Sukma Sembadha	PENGUATAN PEMBELAJARAN KEWIRAUSAHAAN BERBASIS PROYEK SMK WIKRAMA BOGOR MENGGUNAKAN <i>HUMAN-CENTERED DESIGN</i> DAN TEKNOLOGI 3D <i>PRINTING</i>
Prodi Manajemen, Sekolah Bisnis dan Ekonomi, Universitas Prasetiya Mulya	Danang Yudha Prakasa	PENGUATAN PEMBELAJARAN KEWIRAUSAHAAN BERBASIS PROYEK SMK WIKRAMA BOGOR MENGGUNAKAN <i>HUMAN-CENTERED DESIGN</i> DAN TEKNOLOGI 3D <i>PRINTING</i>
Prodi Manajemen, Sekolah Bisnis dan Ekonomi, Universitas Prasetiya Mulya	Fillberto Canvin Santana	PENGUATAN PEMBELAJARAN KEWIRAUSAHAAN BERBASIS PROYEK SMK WIKRAMA BOGOR MENGGUNAKAN <i>HUMAN-CENTERED DESIGN</i> DAN TEKNOLOGI 3D <i>PRINTING</i>
Sektor Publik, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Trisakti	Erie Riza Nugraha Harmaini Sumiyarti	PELATIHAN PENGELOLAAN SAMPAH DALAM USAHA PENINGKATAN NILAI EKONOMI DI KAWASAN PADAT PENDUDUK, JAKARTA TIMUR
Sistem Informasi, Fakultas Teknik Industri, Universitas Trisakti	Aji Saputra	PENGEMBANGAN SITUS UMKM QUELITA CAKE MENGGUNAKAN METODE <i>USER CENTER DESIGN</i>
Sistem Informasi, Fakultas Teknik Industri, Universitas Trisakti	I Nyoman Kresna	PENGEMBANGAN SITUS UMKM QUELITA CAKE MENGGUNAKAN METODE <i>USER CENTER DESIGN</i>
Sistem Informasi, Fakultas Teknik Industri, Universitas Trisakti	Syandra Sari	PENGEMBANGAN SITUS UMKM QUELITA CAKE MENGGUNAKAN METODE <i>USER CENTER DESIGN</i>



Sistem Informasi, Fakultas Teknik Industri, Universitas Trisakti	Dedy Sugiarto	PENGEMBANGAN SITUS UMKM QUELITA CAKE MENGGUNAKAN METODE <i>USER CENTER DESIGN</i>
Sistem Informasi, Fakultas Teknik Industri, Universitas Trisakti	Anung Barlianto Ariwibowo	PENGEMBANGAN SITUS UMKM QUELITA CAKE MENGGUNAKAN METODE <i>USER CENTER DESIGN</i>
Sistem Komputer, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Serang Raya	Anharudin	<i>LABELLING</i> DAN <i>PACKAGING</i> SEBAGAI USAHA PENINGKATAN NILAI JUAL TELOR ASIN DI DESA CIBODAS KECAMATAN TANARA, KABUPATEN SERANG
Teknik Geologi, Fakultas Teknologi Kebumihan dan Energi, Universitas Trisakti	Muhammad Burhannudinnur	SOSIALISASI FLUIDA PEMBORAN: PENGANTAR KOMPREHENSIF UNTUK LABORAN DAN GURU SMK MIGAS CIBINONG, JAWA BARAT
Teknik Industri, Fakultas Teknik Industri, Universitas Trisakti	Fani Puspitasari	PELATIHAN ANALISIS KORELASI DAN REGRESI DENGAN MENGGUNAKAN PERANGKAT LUNAK "R" UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN PENGOLAHAN DATA BAGI GURU
Teknik Industri, Fakultas Teknik Industri, Universitas Trisakti	Elfira Febriani	PEMANFAATAN <i>DIGITAL MARKETING</i> SEBAGAI MEDIA PEMASARAN PRODUK USAHA MIKRO, KECIL, DAN MENENGAH
Teknik Industri, Fakultas Teknik Industri, Universitas Trisakti	Rina Fitriana	PEMANFAATAN <i>DIGITAL MARKETING</i> SEBAGAI MEDIA PEMASARAN PRODUK USAHA MIKRO, KECIL, DAN MENENGAH
Teknik Industri, Fakultas Teknik Industri, Universitas Trisakti	Sucipto Adisuwiryo	PEMANFAATAN <i>DIGITAL MARKETING</i> SEBAGAI MEDIA PEMASARAN PRODUK USAHA MIKRO, KECIL, DAN MENENGAH



Teknik Informatika, Fakultas Teknik Industri, Universitas Trisakti	Ratna Shofiati	PENGEMBANGAN SITUS UMKM QUELITA CAKE MENGUNAKAN METODE <i>USER CENTER DESIGN</i>
Teknik Informatika, Fakultas Teknik Industri, Universitas Trisakti	Putri Shan Alodia	PENGEMBANGAN SITUS UMKM QUELITA CAKE MENGUNAKAN METODE <i>USER CENTER DESIGN</i>
Teknik Informatika, Fakultas Teknik Industri, Universitas Trisakti	Muhammad Najih	PEMANFAATAN <i>DIGITAL MARKETING</i> SEBAGAI MEDIA PEMASARAN PRODUK USAHA MIKRO, KECIL, DAN MENENGAH
Teknik Mesin, Fakultas Teknik Industri, Universitas Trisakti	Rianti Dewi Sulamet- Ariobimo	PENGETAHUAN KESELAMATAN KERJA DAN STANDAR KUALITAS SERTA MATERIAL ALTERNATIF UNTUK MASYARAKAT INDUSTRI
Teknik Mesin, Fakultas Teknik Industri, Universitas Trisakti	M. Fadhlan	PENGETAHUAN KESELAMATAN KERJA DAN STANDAR KUALITAS SERTA MATERIAL ALTERNATIF UNTUK MASYARAKAT INDUSTRI
Teknik Mesin, Fakultas Teknik Industri, Universitas Trisakti	Yoska Oktaviano	PENGETAHUAN KESELAMATAN KERJA DAN STANDAR KUALITAS SERTA MATERIAL ALTERNATIF UNTUK MASYARAKAT INDUSTRI
Teknik Mesin, Fakultas Teknik Industri, Universitas Trisakti	Yusep Mujalis	PENGETAHUAN KESELAMATAN KERJA DAN STANDAR KUALITAS SERTA MATERIAL ALTERNATIF UNTUK MASYARAKAT INDUSTRI
Teknik Mesin, Fakultas Teknik Industri, Universitas Trisakti	Sofia Debi Puspa	PELATIHAN ANALISIS KORELASI DAN REGRESI DENGAN MENGUNAKAN PERANGKAT LUNAK “R” UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN PENGOLAHAN DATA BAGI GURU



Teknik Mesin, Fakultas
Teknik Industri,
Universitas Trisakti

Joko Riyono

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

Teknik Mesin, Fakultas
Teknik Industri,
Universitas Trisakti

Christina Eni Pujiastuti

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

Teknik Perminyakan,
Fakultas Teknologi
Kebumian dan Energi,
Universitas Trisakti

Lisa Samura

SOSIALISASI FLUIDA
PEMBORAN: PENGANTAR
KOMPREHENSIF UNTUK
LABORAN DAN GURU SMK
MIGAS CIBINONG, JAWA
BARAT

Teknik Perminyakan,
Fakultas Teknologi
Kebumian dan Energi,
Universitas Trisakti

Suryo Prakoso

SOSIALISASI FLUIDA
PEMBORAN: PENGANTAR
KOMPREHENSIF UNTUK
LABORAN DAN GURU SMK
MIGAS CIBINONG, JAWA
BARAT

Teknik Perminyakan,
Fakultas Teknologi
Kebumian dan Energi,
Universitas Trisakti

Cahaya Rosyidan

SOSIALISASI FLUIDA
PEMBORAN: PENGANTAR
KOMPREHENSIF UNTUK
LABORAN DAN GURU SMK
MIGAS CIBINONG, JAWA
BARAT

Teknik Perminyakan,
Fakultas Teknologi
Kebumian dan Energi,
Universitas Trisakti

Maman Djumantara

SOSIALISASI FLUIDA
PEMBORAN: PENGANTAR
KOMPREHENSIF UNTUK
LABORAN DAN GURU SMK
MIGAS CIBINONG, JAWA
BARAT

Teknik Perminyakan,
Fakultas Teknologi
Kebumian dan Energi,
Universitas Trisakti

Kevin Lukas Pearlo

SOSIALISASI FLUIDA
PEMBORAN: PENGANTAR
KOMPREHENSIF UNTUK
LABORAN DAN GURU SMK
MIGAS CIBINONG, JAWA
BARAT



Teknik Perminyakan,
Fakultas Teknologi
Kebumian dan Energi,
Universitas Trisakti

Mentari Gracia
Soekardy

SOSIALISASI FLUIDA
PEMBORAN: PENGANTAR
KOMPREHENSIF UNTUK
LABORAN DAN GURU SMK
MIGAS CIBINONG, JAWA
BARAT

Teknik Perminyakan,
Fakultas Teknologi
Kebumian dan Energi,
Universitas Trisakti

Hifdzan Rizki Hidayat

SOSIALISASI FLUIDA
PEMBORAN: PENGANTAR
KOMPREHENSIF UNTUK
LABORAN DAN GURU SMK
MIGAS CIBINONG, JAWA
BARAT

Teknologi Geologi,
Politeknik Energi dan
Pertambangan Bandung

Denny Lumban Raja

PENYULUHAN PENGGUNAAN
PETA DESA MENGGUNAKAN
UNMANNED AERIAL VEHICLE
(UAV) DI KECAMATAN
CIMENYAN, KABUPATEN
BANDUN

Teknologi Geologi,
Politeknik Energi dan
Pertambangan Bandung

Fidela Rikmayanthi
Kirana

PENYULUHAN PENGGUNAAN
PETA DESA MENGGUNAKAN
UNMANNED AERIAL VEHICLE
(UAV) DI KECAMATAN
CIMENYAN, KABUPATEN
BANDUN

Teknologi Geologi,
Politeknik Energi dan
Pertambangan Bandung

Nadya Finlandini

PENYULUHAN PENGGUNAAN
PETA DESA MENGGUNAKAN
UNMANNED AERIAL VEHICLE
(UAV) DI KECAMATAN
CIMENYAN, KABUPATEN
BANDUN

Teknologi Geologi,
Politeknik Energi dan
Pertambangan Bandung

Muhammad Rahman

PENYULUHAN PENGGUNAAN
PETA DESA MENGGUNAKAN
UNMANNED AERIAL VEHICLE
(UAV) DI KECAMATAN
CIMENYAN, KABUPATEN
BANDUN

Teknologi Geologi,
Politeknik Energi dan
Pertambangan Bandung

Christopher Avrio
Simatupang

PENYULUHAN PENGGUNAAN
PETA DESA MENGGUNAKAN
UNMANNED AERIAL VEHICLE
(UAV) DI KECAMATAN
CIMENYAN, KABUPATEN
BANDUN



Teknologi Geologi,
Politeknik Energi dan
Pertambangan Bandung

Reinaldy Aditya

PENYULUHAN PENGGUNAAN
PETA DESA MENGGUNAKAN
UNMANNED AERIAL VEHICLE
(UAV) DI KECAMATAN
CIMENYAN, KABUPATEN
BANDUN

Universitas Pembangunan
Jaya

Fathiya Nur Rahmi

UPAYA PENINGKATAN
KEMAMPUAN GURU DALAM
PENYELENGGARAAN
PENDIDIKAN INKLUSIF DI
LEMBAGA PAUD

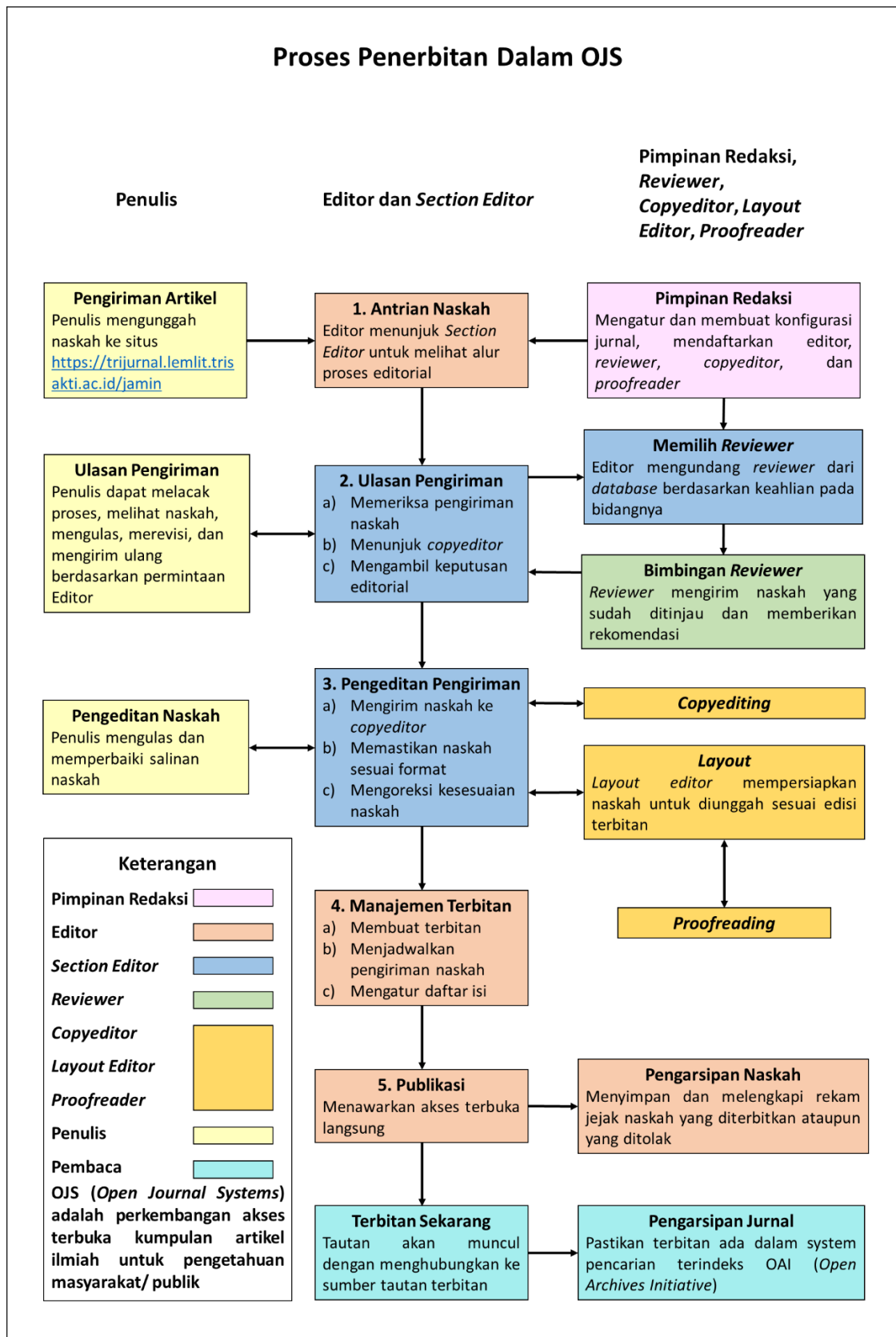
Universitas Pembangunan
Jaya

Sri Wijayanti

UPAYA PENINGKATAN
KEMAMPUAN GURU DALAM
PENYELENGGARAAN
PENDIDIKAN INKLUSIF DI
LEMBAGA PAUD



Proses Penerbitan Dalam OJS



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:

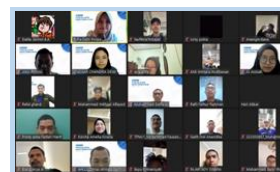
sofia.debi.puspa@trisakti.ac.id

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's 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).

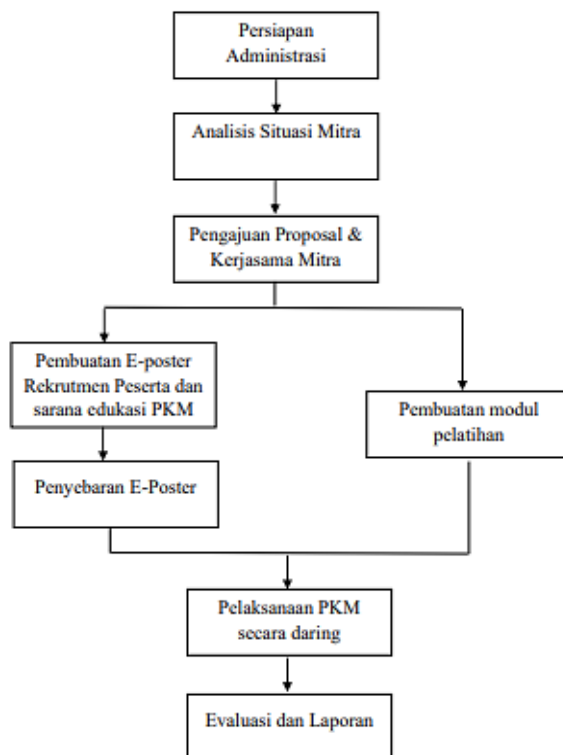
Diharapkan PkM ini akan memudahkan pendidik dalam mengambil keputusan dalam menentukan model pembelajaran yang cocok di kelas setelah mengetahui faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi pemahaman siswa dalam belajar. Luaran program kegiatan PkM ini yaitu berbentuk jasa dalam peningkatan keterampilan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

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

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

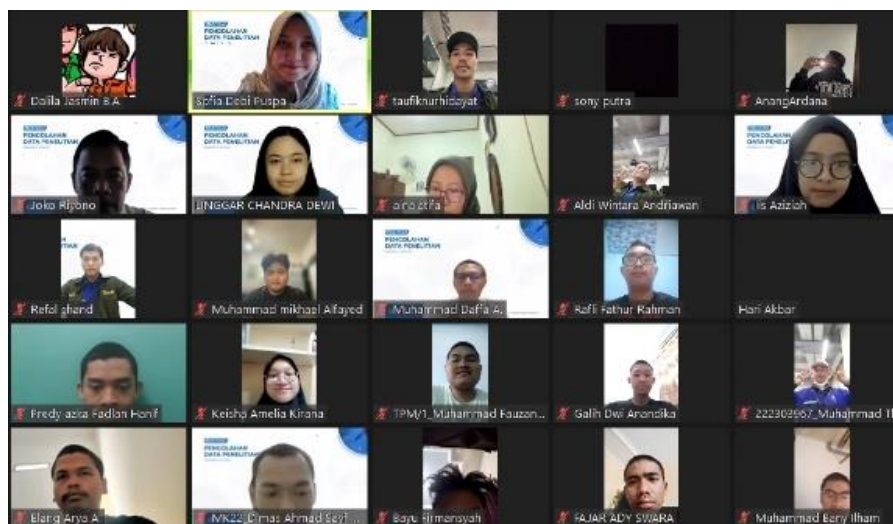
Kriteria pengujian uji-t parsial dapat menggunakan dasar pengambilan keputusan seperti di bawah ini:

- 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.

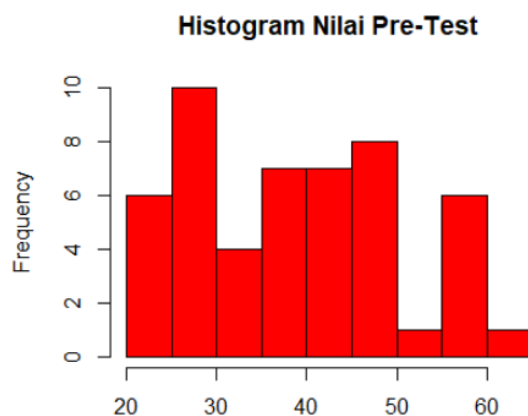
Materi disampaikan oleh dua instruktur. Instruktur memaparkan materi pertama yaitu dasar-dasar penggunaan software “R” dan visualisasi data, kemudian dilanjutkan pemaparan materi kedua mengenai analisis korelasi dan regresi beserta studi kasus di bidang pendidikan. Di setiap materinya, seluruh peserta 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.



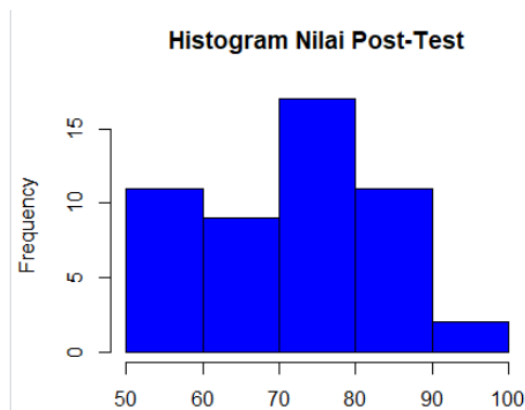
Gambar 2. Dokumentasi peserta dan pelaksana kegiatan PkM

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*

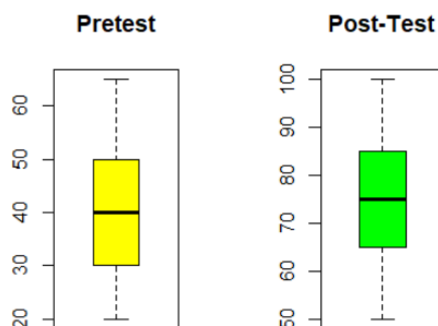


Gambar 4. Histogram nilai *post-test*

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

³
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

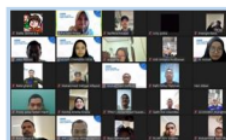
*Penulis Koresponden:
sofia.debi.puspa@trisakti.ac.id

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 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 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).

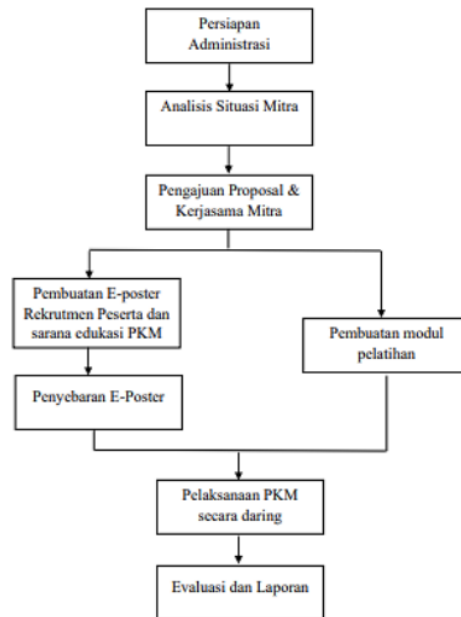
Diharapkan PkM ini akan memudahkan pendidik dalam mengambil keputusan dalam menentukan model pembelajaran yang cocok di kelas setelah mengetahui faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi pemahaman siswa dalam belajar. Luaran program kegiatan PkM ini yaitu berbentuk jasa dalam peningkatan keterampilan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

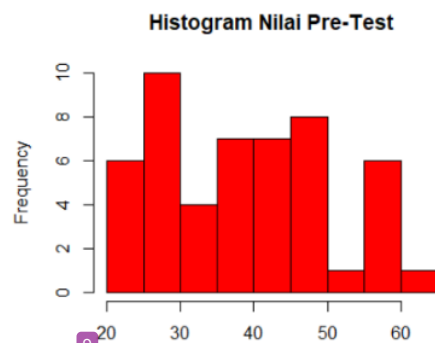
Materi disampaikan oleh dua instruktur. Instruktur memaparkan materi pertama yaitu dasar-dasar penggunaan software "R" dan visualisasi data, kemudian dilanjutkan pemaparan materi kedua mengenai analisis korelasi dan regresi beserta studi kasus di bidang pendidikan. Di setiap materinya, seluruh peserta 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.



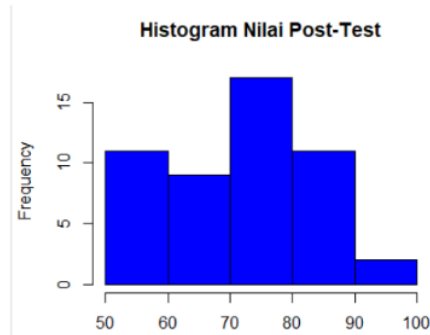
Gambar 2. Dokumentasi peserta dan pelaksana kegiatan PKM

Evaluasi PKM dilakukan 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*

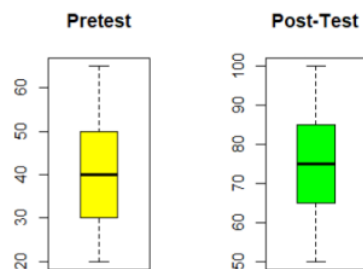


Gambar 4. Histogram nilai *post-test*

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:

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 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 Kebumian 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



SOFIA DEBI PUSPA

Universitas Trisakti

S1 - Teknik Mesin

SINTA ID : 6765524

Mathematics - Data Science

321

SINTA Score Overall

321

Affil Score

163

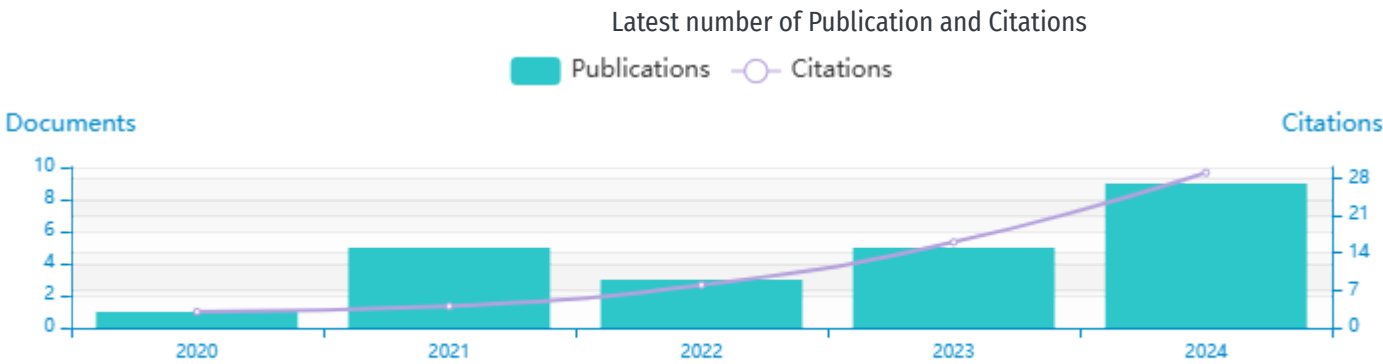
SINTA Score 3Yr

163

Affil Score 3Yr



- Articles
- Researches
- Community Services
- IPRs
- Books
- PAK
- Expertise
- Metrics



- Scopus
- Garuda
- Google Scholar
- RAMA

Search...

Pelatihan Analisis Data dengan Microsoft Excel bagi Guru SMA

Authors : F Puspitasari, IA Marie, R Fitriana, SD Puspa Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat 2 (1), 2024

2024 0 cited

Analysis of Mechanical Properties and Microstructure of Aluminum and Copper Sheet Welding Using Friction Stir Spot Welding Method

Authors : A Waisal, H Munandar, SD Puspa Jurnal Asimetrik: Jurnal Ilmiah Rekayasa dan Inovasi, 89-102, 2024

2024 0 cited

Enhancing Lung Disease Classification through K-Means Clustering, Chan-Vese Segmentation, and Canny Edge Detection on X-Ray Segmented Images

Authors : J Riyono, CE Pujiastuti, SD Puspa, FNR Putri Jurnal Online Informatika 9 (1), 89-99, 2024

2024 0 cited

Pelatihan Pembuatan Dashboard dan Visualisasi Data dengan Looker Studio untuk Penguatan Literasi Data dan Digital

Authors : SD Puspa, J Riyono, CE Pujiastuti, F Puspitasari Jurnal Pengabdian Masyarakat dan aplikasi Teknologi 3 (2), 78-85, 2024

2024 0 cited

[Study Characteristic Thermal Electric Generator \(TEG\) Type SP1848 27145 SA](#)

Authors : [SD Puspa, IPB Dharma, S Novianto, MA Gibran](#) [Jurnal Asimetrik: Jurnal Ilmiah Rekayasa dan Inovasi, 77-88, 2024](#)
2024 0 cited

[The Effect of Heat Flux on the Frequency of Bubble Appearance in a Boiling Pool](#)

Authors : [M Hasan, LR Putri, SD Puspa, S Novianto](#) [Jurnal Asimetrik: Jurnal Ilmiah Rekayasa dan Inovasi, 29-38, 2024](#)
2024 0 cited

[OPTIMIZATION OF PREVENTIVE MAINTENANCE ON CRITICAL MACHINES AT THE SABIZ 1 PLANT USING RELIABILITY-CENTERED MAINTENANCE METHOD](#)

Authors : [JAL Sally Cahyati, Sofia Debi Puspa, Riswanda Himawan, Novan Rojabil Agtirey](#) [Sinergi 28 \(3\), 355-368, 2024](#)
2024 2 cited

[Geometry Characterization of Products Results in the Finishing Process Using Centerless Belt Grinding Machine](#)

Authors : [JE Osman, SD Puspa, H Munandar](#) [Jurnal Asimetrik: Jurnal Ilmiah Rekayasa dan Inovasi, 49-60, 2024](#)
2024 0 cited

[PELATIHAN ANALISIS KORELASI DAN REGRESI DENGAN MENGGUNAKAN PERANGKAT LUNAK “R” UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN PENGOLAHAN DATA BAGI GURU](#)

Authors : [SD Puspa, J Riyono, F Puspitasari, CE Pujiastuti](#) [Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia \(JAMIN\) 6 \(1\), 80-90, 2024](#)
2024 2 cited

[Customer Segmentation Analysis Using Random Forest & Naïve Bayes Method In The Case of Multi-Class Classification at PT. XYZ](#)

Authors : [SD Puspa, F Puspitasari, J Riyono, CE Pujiastuti, DL Bijlsma, JA Leo](#) [Mathline: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika 8 \(4\), 1359-1372, 2023](#)
2023 0 cited

Get More with SINTA Insight

Go to Insight



JOKO RIYONO ✓

Universitas Trisakti
S1 - Teknik Mesin
SINTA ID : 5985094

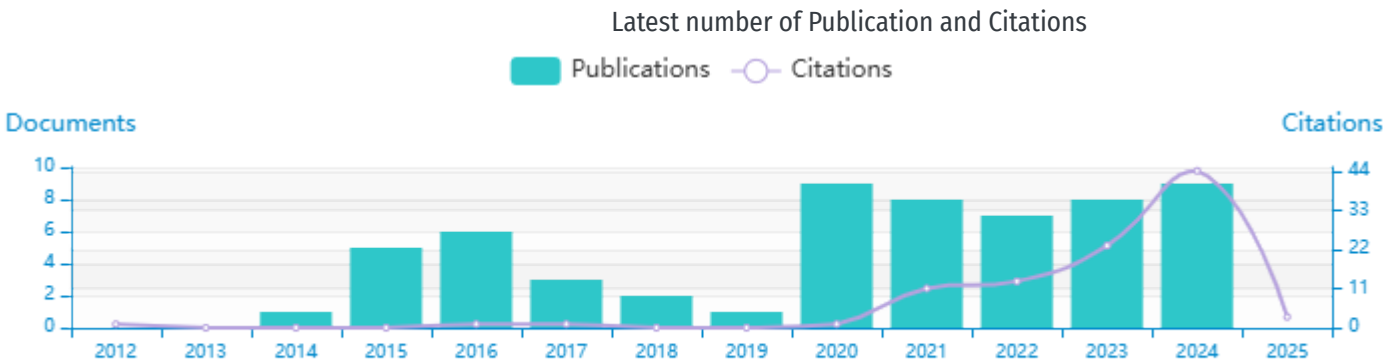
matematika statistik aplikasi matematika

405
SINTA Score Overall
405
Affil Score

146
SINTA Score 3Yr
146
Affil Score 3Yr



Articles Researches Community Services IPRs Books Metrics



Scopus Garuda Google Scholar RAMA

CLUSTERING NEGARA BERDASARKAN SKOR PENGENDALIAN KONSUMSI TEMBAKAU MENGGUNAKAN ALGORITMA DBSCAN

Authors : J Riyono, CE Pujiastuti, ALR Putri JTIK (Jurnal Teknik Informatika Kaputama) 8 (1), 78-89, 2024
2024 0 cited

Decision Tree for Determining Hospital Treatment for Covid-19 Patients Based on Hematology Parameters Using the C5. 0 Algorithm

Authors : J Riyono, CE Pujiastuti, S Supriyadi, D Prayitno, ALR Putri JISA (Jurnal Informatika dan Sains) 7 (2), 125-132, 2024
2024 0 cited

Enchancing Lung Disease Classification through K-Means Clustering, Chan-Vese Segmentation, and Canny Edge Detection on X-Ray Segmented Images

Authors : J Riyono, CE Pujiastuti, SD Puspa, FNR Putri Jurnal Online Informatika 9 (1), 89-99, 2024
2024 0 cited

Pelatihan Pembuatan Dashboard dan Visualisasi Data dengan Looker Studio untuk Penguatan Literasi Data dan Digital

Authors : SD Puspa, J Riyono, CE Pujiastuti, F Puspitasari Jurnal Pengabdian Masyarakat dan aplikasi Teknologi 3 (2), 78-85, 2024
2024 0 cited

PENGARUH LUAS PERMUKAAN ALUMINIUM FOAM SEBAGAI ANODA KORBAN PADA KOROSI KATODA

Authors : D Prayitno, MA Luthfan, J Riyono, CE Pujiastuti Metrik Serial Humaniora dan Sains 5 (2), 55-65, 2024

 2024

 1 cited

[Pelatihan Aplikasi Matematik MAPLE Untuk Kalkulus Satu Peubah Bagi Guru Matematika](#)
Authors : CE Pujiastuti, S Supriyadi, J Riyono, S Syaifudin  [Jurnal Pengabdian Sosial 1 \(5\), 290-297, 2024](#)
 2024  1 cited

[The effect of porosity on the corrosion rate of aluminum foam as a sacrificial anode](#)
Authors : D Prayitno, J Riyono  [Journal of Integrated and Advanced Engineering \(JIAE\) 4 \(1\), 1-8, 2024](#)
 2024  0 cited

[PELATIHAN ANALISIS KORELASI DAN REGRESI DENGAN MENGGUNAKAN PERANGKAT LUNAK “R” UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN PENGOLAHAN DATA BAGI GURU](#)
Authors : SD Puspa, J Riyono, F Puspitasari, CE Pujiastuti  [Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia \(JAMIN\) 6 \(1\), 80-90, 2024](#)
 2024  2 cited

[EVALUATION OF PARTICLE SWARM ALGORITHM MODIFICATIONS ON SUPPORT VECTOR MACHINE HYPERPARAMETER OPTIMIZATION TUNING FOR RAIN PREDICTION](#)
Authors : ALR Putri, J Riyono, CE Pujiastuti  [Jurnal Ilmiah Kursor 12 \(4\), 167-178, 2024](#)
 2024  0 cited

[Customer Segmentation Analysis Using Random Forest & Naïve Bayes Method In The Case of Multi-Class Classification at PT. XYZ](#)
Authors : SD Puspa, F Puspitasari, J Riyono, CE Pujiastuti, DL Bijlsma, JA Leo  [Mathline: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika 8 \(4\), 1359-1372, 2023](#)
 2023  0 cited

View more ...

Get More with SINTA Insight

Go to Insight



FANI PUSPITASARI

Universitas Trisakti

S1 - Teknik Industri

SINTA ID : 6742280

Optimization

Operation Research

220

SINTA Score Overall

163

SINTA Score 3Yr

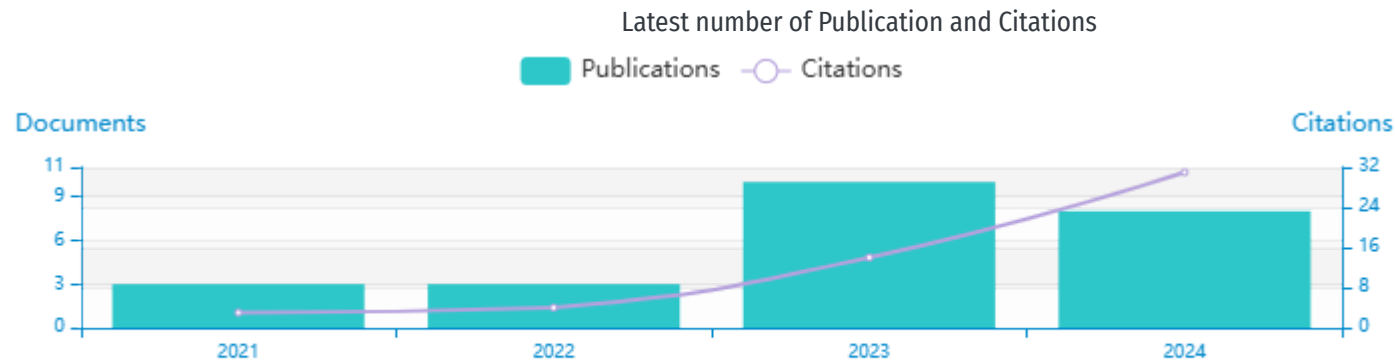
220

Affil Score

163

Affil Score 3Yr

- Articles
- Researches
- Community Services
- IPRs
- Books
- Metrics



- Scopus
- Garuda
- Google Scholar
- RAMA

PELATIHAN PEMBUATAN SOUVENIR GANTUNGAN KUNCI DARI BAHAN RESIN

Authors : ND Sari, R Justian, SP Sari, F Puspitasari, H Umiyati

Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat 2 (1), 24-32, 2024

2024 0 cited

Analisis Desain Konten Visual Terhadap Performa Instagram Universitas Utpadaka Swastika@ utpas. ac. id

Authors : F Puspitasari

CREATIVA SCIENTIA 1 (2), 45-62, 2024

2024 0 cited

Pelatihan Analisis Data dengan Microsoft Excel bagi Guru SMA

Authors : F Puspitasari, IA Marie, R Fitriana, SD Puspa

Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat 2 (1), 2024

2024 0 cited

PELATIHAN ANALISIS DATA MENGGUNAKAN MICROSOFT EXCEL BAGI GURU SEKOLAH MENENGAH ATAS

Authors : F Puspitasari

Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat 3 (2), 61-65, 2024

2024 0 cited

Pelatihan Pembuatan Dashboard dan Visualisasi Data dengan Looker Studio untuk Penguatan Literasi Data dan Digital

Authors : SD Puspa, I Riyono, CE Pujiastuti, F Puspitasari

Jurnal Pengabdian Masyarakat dan aplikasi Teknologi 3 (2), 78-85, 2024

 2024

 0 cited

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

Authors : SD Puspa, J Riyono, F Puspitasari, CE Pujiastuti  [Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia \(JAMIN\) 6 \(1\), 80-90, 2024](#)

 2024

 2 cited

[Perancangan Desain UI/UX Tempo Store Berbasis Website E-Commerce Dengan Metode Design Thinking](#)

Authors : F Puspitasari  [CREATIVA SCIENTIA 1 \(01 \(Februari\)\), 44-64, 2024](#)

 2024

 1 cited

[Designing Early Warning System as Preventive Maintenance to Maintain Agile Resilience of Mineral Water Production Process](#)

Authors : A Rezhadrian, TG Amran, F Puspitasari  [Journal of Applied Technology and Innovation \(e-ISSN: 2600-7304\) 8 \(4\), 36, 2024](#)

 2024

 0 cited

[Design of machine layout simulation model using group technology concept at PT. Super Platin](#)

Authors : P Astuti, F Puspitasari, HA Maharani  [AIP Conference Proceedings 2646 \(1\), 2023](#)

 2023

 0 cited

[Perancangan Model Simulasi dan Perbaikan Lini Produksi Pompa Air Tipe PS-135 E Menggunakan Simulasi Diskrit dan Theory Of Constraint pada PT. Tirta Intimizu Nusantara](#)

Authors : AC Wulandari, A Witonohadi, F Puspitasari  [Jurnal Teknik Industri 13 \(1\), 16-33, 2023](#)

 2023

 0 cited

View more ...

Get More with SINTA Insight

Go to Insight



CHRISTINA ENI PUJIASTUTI ✓

Universitas Trisakti
S1 - Teknik Mesin
SINTA ID : 5985175

Matematika Terapan Statistik

138

SINTA Score Overall

138

Affil Score

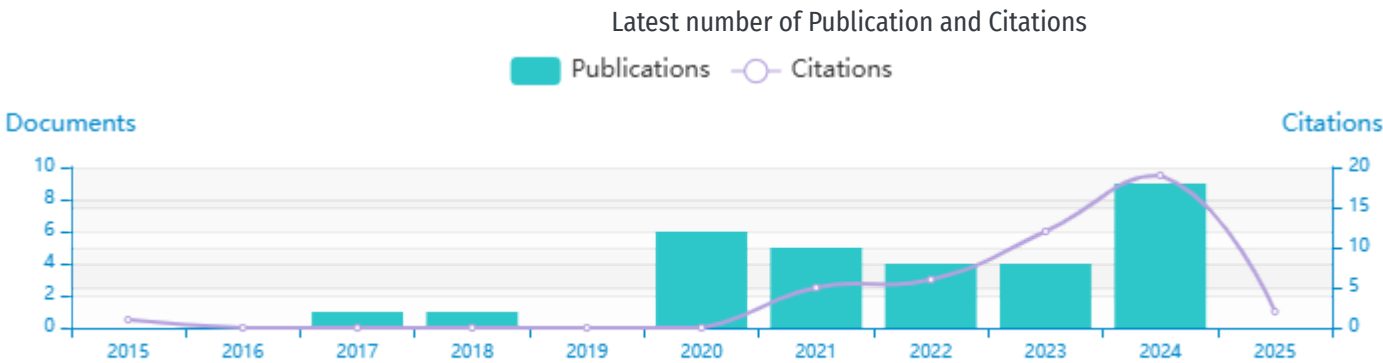
44

SINTA Score 3Yr

44

Affil Score 3Yr

- Articles
- Researches
- Community Services
- IPRs
- Books
- Metrics



Scopus Garuda Google Scholar RAMA

CLUSTERING NEGARA BERDASARKAN SKOR PENGENDALIAN KONSUMSI TEMBAKAU MENGGUNAKAN ALGORITMA DBSCAN

Authors : J Riyono, CE Pujiastuti, ALR Putri JTIK (Jurnal Teknik Informatika Kaputama) 8 (1), 78-89, 2024
2024 0 cited

PENYULUHAN: KONSEP MODIFIKASI MESIN PEMECAH KELAPA

Authors : D Prayitno, CE Pujiastuti Kocenin Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat 4 (1), 27-33, 2024
2024 0 cited

Enchancing Lung Disease Classification through K-Means Clustering, Chan-Vese Segmentation, and Canny Edge Detection on X-Ray Segmented Images

Authors : J Riyono, CE Pujiastuti, SD Puspa, FNR Putri Jurnal Online Informatika 9 (1), 89-99, 2024
2024 0 cited

EVALUATION OF PARTICLE SWARM ALGORITHM MODIFICATIONS ON SUPPORT VECTOR MACHINE HYPERPARAMETER OPTIMIZATION TUNING FOR RAIN PREDICTION

Authors : ALR Putri, J Riyono, CE Pujiastuti Jurnal Ilmiah Kursor 12 (4), 167-178, 2024
2024 0 cited

[Decision Tree for Determining Hospital Treatment for Covid-19 Patients Based on Hematology Parameters Using the C5. 0 Algorithm](#)

Authors : [J Riyono](#), [CE Pujiastuti](#), [S Supriyadi](#), [D Prayitno](#), [ALR Putri](#) [JISA \(Jurnal Informatika dan Sains\) 7 \(2\), 125-132, 2024](#)

[2024](#) [0 cited](#)

[Pelatihan Aplikasi Matematik MAPLE Untuk Kalkulus Satu Peubah Bagi Guru Matematika](#)

Authors : [CE Pujiastuti](#), [S Supriyadi](#), [J Riyono](#), [S Syaifudin](#) [Jurnal Pengabdian Sosial 1 \(5\), 290-297, 2024](#)

[2024](#) [1 cited](#)

[Pelatihan Pembuatan Dashboard dan Visualisasi Data dengan Looker Studio untuk Penguatan Literasi Data dan Digital](#)

Authors : [SD Puspa](#), [J Riyono](#), [CE Pujiastuti](#), [F Puspitasari](#) [Jurnal Pengabdian Masyarakat dan aplikasi Teknologi 3 \(2\), 78-85, 2024](#)

[2024](#) [0 cited](#)

[PELATIHAN ANALISIS KORELASI DAN REGRESI DENGAN MENGGUNAKAN PERANGKAT LUNAK “R” UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN PENGOLAHAN DATA BAGI GURU](#)

Authors : [SD Puspa](#), [J Riyono](#), [F Puspitasari](#), [CE Pujiastuti](#) [Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia \(JAMIN\) 6 \(1\), 80-90, 2024](#)

[2024](#) [2 cited](#)

[PENGARUH LUAS PERMUKAAN ALUMINIUM FOAM SEBAGAI ANODA KORBAN PADA KOROSI KATODA](#)

Authors : [D Prayitno](#), [MA Luthfan](#), [J Riyono](#), [CE Pujiastuti](#) [Metrik Serial Humaniora dan Sains 5 \(2\), 55-65, 2024](#)

[2024](#) [1 cited](#)

[STUDI KASUS: SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN PENERIMA BANTUAN SOSIAL MENGGUNAKAN SIMPLE ADDITIVE WEIGHT](#)

Authors : [J Riyono](#), [CE Pujiastuti](#), [FNR Putri](#) [Jurnal Teknik Informatika Kaputama \(ITIK\) Vol 7 \(1\), 2023](#)

[2023](#) [0 cited](#)

[View more ...](#)

Get More with SINTA Insight

[Go to Insight](#)