

Konferensi Nasional MATEMATIKA 20 21



PROSIDING

Konferensi Nasional Matematika XX
Tahun 2021

Dipublikasikan Online Pada :
Pattimura Proceeding: Conference of Science and Technology
e-ISSN : 2829-3770

Powered by
IndoMS



Organized by
Universitas Pattimura

PROSIDING

KONFERENSI NASIONAL MATEMATIKA XX

“Peranan Ilmu Matematika dalam Menjawab Tantangan Bangsa yang Semakin Kompleks dan Dinamis di Era Revolusi Industri 4.0”

Diterbitkan oleh Universitas Pattimura

@Hak Cipta dilindungi Undang-undang

e-ISSN: 2829-3770

DOI issue: <https://doi.org/10.30598/PattimuraSci.2021.KNMXX>

Dipublikasikan online pada:

Pattimura Proceeding: Conference of Science and Technology

Terindeks Oleh:



Mei 2022

Editor:

Dr. Harmanus Batkunde, S.Si, M.Si, Berny P. Tomasouw, S.Si, M.Si,
Taufan Talib, S.Pd., M.Si, M. I. Tilukay, S.Si, M.Si, Monalisa E. Rijoly, S.Si, M.Sc.
Z.A. Leleury, S.Si, M.Si, M. B. Mananggal, S.Pd., M.Pd., L. J. Sinay, S.Si, M.Sc.,
Y. A. Lesnussa, S.Si, M.Si. Vicardy Kempa, S.Si, M.Si. M. Yahya Matdoan, S.Si, M.Si.
Novalin C. Huwaa, S.Pd., M.Sc., D. L. Rahakbauw, S.Si, M.Si.

Design cover:

L. J. Sinay, S.Si, M.Sc

Ukuran: 29,7 x 21 cm

Tim *Reviewer*

1. Prof. Dr. Budi Nurani Ruchjana, M.S. (Universitas Padjajaran)
2. Prof. Dr. T. G. Ratumanan, M.Pd. (Universitas Pattimura)
3. Prof. Dr. W. Mataheru (Universitas Pattimura)
4. Dr. Eka Kurnia Lestari.(Universitas Singapebangsa)
5. Dr. Yundari. (Universitas Tanjungpura)
6. Dr. Delsi Kariman (STKIP PGRI Sumatera Barat)
7. Dr. Ch. Laamena. (Universitas Pattimura)
8. Dr. Moch Idris. (Universitas Lambung Mangkurat)
9. Dr. Daniel Salim. (Universitas Parahyangan)
10. Dr. Al Azhary Masta.(Universitas Pendidikan Indonesia)
11. Dr. Risnawita. (IAIN Bukittinggi)
12. Dr. Nicky K. Tumulun.(Universitas Negeri Manado)
13. Dr. Susilawati. (Politeknik Bengkalis Riau)
14. Dr. Debi Oktia Haryeni (Universitas Pertahanan)
15. Dr. Anderson Palinussa (Universitas Pattimura)
16. Dr. Harmanus Batkunde. (Universitas Pattimura)

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Tim Reviewer	ii
Kata Pengantar	iii
Susunan Panitia KNM XX	iv
Daftar Isi	vii

ALJABAR

KLASIFIKASI TITIK KRITIS POLINOMIAL DUA VARIABEL BERDERAJAT TIGA	1 – 8
Afif Humam	
KAJIAN KEKUATAN \mathbb{Z} - MODUL \mathbb{Q} SEBAGAI INSPIRASI MUNCULNYA KONSEP DAN SIFAT DALAM TEORI MODUL	9 – 14
Sri Wahyuni, Yunita Septriana Anwar, I Putu Yudi Prabhadika	
GRAF PEMBAGI NOL DARI RING KOMUTATIF	15 – 20
Maria Vianney Any Herawati	
IDEAL TAK TEREDUKSI KUAT ATAS SEMIRING KOMUTATIF	21 – 26
Fitriana Hasnani, Nikken Prima Puspita	
BATAS ATAS PADA NORM – TAK HINGGA DARI INVERS MATRIKS NEKRASOV	27 – 32
Eddy Djauhari	
KOREPRESENTASI KOALJABAR $F[G]$	33 – 40
Na'imah Hijriati, Indah Emilia Wijayanti	
HUBUNGAN SIFAT BERSIH PADA RING, MODUL, KOMODUL DAN KOALJABAR	41 – 50
Nikken Prima Puspita, Indah Emilia Wijayanti, Budi Surodjo	
KONTRAKSI PERTINGKATAN PADA PERTINGKATAN PAULI $\mathfrak{S}\mathfrak{L}(N, \mathbb{C})$	51 – 60
Reynald Saputra, Gantina Rachmaputri	

ANALISIS

BUKTI ALTERNATIF INTERPOLASI KOMPLEKS RUANG LEBESGUE DENGAN EKSPONEN PEUBAH	61 – 66
Dina Nur Amalina dan Denny Ivanal Hakim	
SEGITIGA TITIK CIRCUMCENTER PADA MODIFIKASI TEOREMA NAPOLEON	67 – 76
Yunisa Fadhilah Hartati, Mashadi	
FUNGSI SIMETRI TERHADAP TITIK (a, b) DAN BEBERAPA SIFATNYA	77 – 82
Firdaus Ubaidillah	
INTERPOLASI KOMPLEKS RUANG MORREY-ADAMS DAN OPERATOR MAKSIMAL FRAKSIONAL	83 – 90
Daniel Salim, Moch. Taufik Hakiki, Denny Ivanal Hakim	
PENDEKATAN KALKULUS HIDA UNTUK PROSES HERMITE	91 – 98
Herry Pribawanto Suryawan	
KETAKSAMAAN HARDY DI RUANG HERZ HOMOGEN	99 – 106
Pebrudal Zanu, Yudi Soeharyadi, Wono Setya Budhi1	
OPERATOR KANTOROVICH PADA RUANG MORREY DIPERUMUM	107 – 114
Mu'afa Purwa Arsana, Denny Ivanal Hakim	
PERLUASAN DEFINISI RATA-RATA VIA TEOREMA NILAI RATA-RATA	115 – 124
Mochammad Idris	
SISTEM EIGEN OPERATOR LAPLACE BERBASIS RUAS PADA SUATU POHON KUANTUM	125 – 134
Moh. Januar I. Burhan, Yudi Soeharyadi, Wono Setya Budhi	

SUKU BANYAK BERNSTEIN DAN OPERATOR KANTOROVICH UNTUK BEBERAPA FUNGSI YANG TIDAK KONTINU Reinhart Gunadi, Denny I. Hakim	135 – 142
KETERBATASAN OPERATOR TIPE VOLTERRA PADA RUANG MORREY ANALITIK $L_{p,\lambda}$ Moch Taufik Hakiki, Wono Setya Budhi, dan Denny Ivanal Hakim	585 - 590
KOMBINATORIK	
PELABELAN GRACEFUL PADA GRAF SIPUT DAN GRAF UBUR-UBUR Kevin Akbar, Kiki Ariyanti Sugeng	143 – 148
DIMENSI METRIK LOKAL PADA GRAF FLOWER DAN GRAF GEAR KORONA GRAF LINTASAN Salma Fauziyah Ashim, Tri Atmojo Kusmayadi, Titin Sri Martini	149 – 154
PELABELAN GRACEFUL PADA GRAF LILIN Rizqi Rachmadhani, Kiki Ariyanti Sugeng	155 – 160
PELABELAN HARMONIS PADA GRAF SEGITIGA BELAH KETUPAT VARIASI LM_n Evi Maharani, Kurniawan Atmadja	161 – 164
PEWARNAAN SIMPUL r – DINAMIS PADA GRAF TERATAI T_n Audi Fierera, Kiki A. Sugeng	165 – 170
SIFAT-SIFAT GRAF CAYLEY GRUP S_n Afifan Hadi, Kiki Ariyanti Sugeng	171-176
PENDIDIKAN MATEMATIKA	
LKPD BERBASIS PENEMUAN TERBIMBING BERBANTUAN ALAT PERAGA PADA MATERI LUAS PERMUKAAN DAN VOLUME PRISMA DAN LIMAS Fithroh Nafa Dzillah, Latifah Mustofa Lestyanto	177 – 182
PENGEMBANGAN LEMBAR KEGIATAN SISWA DARING BERBASIS MODEL PENEMUAN TERBIMBING MENGGUNAKAN LIVEWORKSHEETS PADA MATERI PRISMA DAN LIMAS Sania Sururul Khususna, Latifah Mustofa Lestyanto, Eddy Budiono	183 – 188
PENGEMBANGAN LEMBAR KEGIATAN SISWA BERBASIS MASALAH BERBANTUAN GOOGLE FORM UNTUK PEMAHAMAN KONSEP SISWA KELAS VII SMP PADA MATERI SEGITIGA DAN SEGIEMPAT Herlin Oktavita, Latifah Mustofa Lestyanto2	189 – 194
EKSPLORASI ETNOMATEMATIKA PADA GELANG MANIK-MANIK KHAS DAYAK KALIMANTAN SEBAGAI SUMBER PENYUSUNAN LKPD Silvia	195 – 206
ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA DENGAN PEMBELAJARAN MODEL BRAIN BASED LEARNING BERBASIS LEARNING MANANGEMENT SYSTEM N. R. Mumtaz, M. Asikin	207 – 214
PENGEMBANGAN ASESMEN ALTERNATIF DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA KONTEKS LINGKUNGAN LAHAN BASAH UNTUK SISWA TINGKAT SMP/MTS Muhammad Rizal, Noor Fajriah, Agni Danaryanti	215 – 222
MATERI PENGAYAAN TEORI BILANGAN DASAR DI SEKOLAH DASAR Awanga Dijayangrana, Hilda Assiyatun	223-228
KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS TULIS MAHASISWA DALAM MENYELESAIKAN MASALAH VOLUME BENDA PUTAR MELALUI MODEL PERKULIAHAN KOLABORATIF Fadhila Kartika Sari, Anies Fuady	229 – 236
PERAN PENULISAN JURNAL DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA SECARA DARING DI MASA PANDEMI COVID-19	237 – 244

Gusti Firda Khairunnisa, Frida Siswiyanti	
ANALISIS KRUSKAL WALLIS UNTUK MENGETAHUI TINGKAT KOSENTRASI BELAJAR MAHASISWA BERDASARKAN PROGRAM STUDI	245 – 250
Venessa Y. A. Brabar, Grace A. V. Hikoyabi, Agustinus Langowuyo	
ANALISIS PENGARUH PEMANFAATAN INTERNET TERHADAP MINAT BELAJAR MAHASISWA PRODI STATISTIKA	251 – 258
Mariana Tanawani, Meilani Yarangga, dan Agustinus Langowuy	
PENGARUH PROSES BELAJAR MENGAJAR LURING DAN DARING TERHADAP HASIL BELAJAR MAHASISWA JURUSAN MATEMATIKA ANGAKATAN 2018 FMIPA UNIVERSITAS CENDERAWASIH	259 – 264
Dewi Rahmawati, Tiara A. Nadapdap, Agustinus Langowuyo	
PENILAIAN ESAI MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN MESIN	265 – 270
Farah Qotrunnada, Marcus Wono Setya Budhi, Hilda Assiyatun	
PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN BERBASIS ETNOMATEMATIKA BUDAYA MASYARAKAT NEGERI TULEHU PADA MATERI SEGIEMPAT DAN SEGITIGA UNTUK SISWA DI KELAS VII MTS NEGERI I MALUKU TENGAH.	271 – 276
Heni Rahim, W. Mataheru, J. Takaria	
PENERAPAN FUZZY LINEAR PROGRAMMING UNTUK OPTIMASI PRODUKSI TAHU (STUDI KASUS DI DESA TANJUNGREJO KABUPATEN JEMBER)	277 – 284
Anisa Wahyu Illahi, Agustina Pradjaningsih, Abduh Riski	
PENENTUAN SOLUSI FISIBEL AWAL MASALAH TRANSPORTASI DENGAN MINIMUM DEMAND METHOD	285 – 292
Ulniyatul Ula, Siti Khabibah, Robertus Heri S.U	
OPTIMALISASI RUTE DAN PENJADWALAN PENGANGKUTAN SAMPAH DENGAN METODE INSERTION HEURISTIC DAN INTRA- ROUTE IMPROVEMENT (STUDI KASUS: UNIVERSITAS BRAWIJAYA MALANG)	293 – 298
Fara El Nandhita Pratiwi	
MODEL MATEMATIS RUTE WISATA DI RIAU DENGAN MENGGUNAKAN PEMROGRAMAN GOL	299 – 312
Ihda Hasbiyati, Hasriati, T. P. Nababan	
 MATEMATIKA TERAPAN	
MODEL SUSCEPTIBLE INFECTED RECOVERED (SIR) PADA DEMAM BERDARAH DENGUE (DBD)	313 – 320
Oscar Andhry Barata, Rahmat, Rengga Nanda Pramudya	
ANALISA PERSAMAAN DIFERENSIAL ORDE FRAKSIONAL NUMERIK MENGGUNAKAN METODE EULER DAN APLIKASINYA	321 – 326
Leli Deswita, Syamsudhuha, Asral. M	
TERAPAN FUNGSI SIGMOID UNTUK MENENTUKAN NILAI MAKSIMAL KOEFISIEN GAYA ANGKAT DAN SUDUT STALL PADA KURVA LINEAR C_L TERHADAP α	327 – 334
Angga Septiyana, Singgih Satrio W, Fuad Surastyo P, Try Kusuma Wardana, Ardian Rizaldi, Novita Atmasari, Eries Bagita Jayanti, Prasetyo Ardi P	
IMPLEMENTASI DEEP LEARNING UNTUK KLASIFIKASI GAMBAR MENGGUNAKAN CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORK (CNN) PADA BATIK SASAMBO	335 – 340
Muna Malika, Edy Widodo	
 STATISTIKA	
PENERAPAN MODEL SPACE TIME AUTOREGRESSIVE INTEGRATED (STARI(1,1,1)) PADA DATA NTP TANAMAN PANGAN DARI TIGA PROVINSI DI PULAU JAWA	341 -350
Fajriatus Sholihah, Kartika Sari, Budi Nurani Ruchjana, Toni Toharudin	
ANALISIS KORESPONDENSI BERGANDA UNTUK MENGETAHUI INDIKATOR-INDIKATOR YANG MEMPENGARUHI KEJADIAN LOW BACK PAIN PADA KUSIR	351 - 358

KUDA/DELMAN DI KOTA CIMAH I TAHUN 2019	
Dhita Diana Dewi, Fajriatus Sholihah, Rosa Rosmanah, Lucy Fitria Dewi, Mochamad Yudhi Afrizal, Irlandia Ginanjar	
PROSES POISSON NON HOMOGEN DAN PENERAPANNYA PADA DATA BANYAKNYA ORANG TERKONFIRMASI POSITIF COVID-19 DI JAWA BARAT	359 – 362
Viona Prisyella Balqis, Muhammad Herlambang Prakasa Yudha, Budi Nurani Ruchjana	
PENERAPAN DISTRIBUSI STASIONER RANTAI MARKOV PADA DATA BANYAKNYA ORANG TERKONFIRMASI POSITIF COVID-19 DI JAWA BARAT	363 – 370
Tubagus Robbi Megantara, Ayun Sri Rahmani, Budi Nurani Ruchjana	
SPATIAL CLUSTER ING DENGAN METODE SKATER (K'LUSTER ANALYSIS BY TREE EDGE REMOVAL) UNTUK PENGELOMPOKAN SEBARAN COVID-19 DI KABUPATEN TULUNGAGUNG	371 – 380
Danang Ariyanto, Henny Pramodyo, Novi Nur Aini	
ANALISIS KLASTER KABUPATEN/KOTA INDONESIA BERDASARKAN INDEKS PEMBANGUNAN MANUSIA DENGAN MODEL MIXTURE SKEW-T	381 – 388
Kristoforus Exelsis Pratama, Irwan Susanto, Yuliana Susanti	
ANALISIS INDEKS PEMBANGUNAN MANUSIA DI KABUPATEN BURU SELATAN DENGAN MENGGUNAKAN REGRESI LINIER BERGANDA	389 – 396
Muhidin Jariyah, Inayah. P. F. Solong, Juan C. S. Jamco	
TINJAUAN KEPUTUSAN HIPOTESA FUZZY BERBASIS P-VALUE FUZZY (STUDI KASUS DATA COVID-19 DI NUSA TENGGARA BARAT)	397 – 404
Wahidaturrahmi	
PENERAPAN METODE AUTO SINGULAR SPECTRUM ANALYSIS PADA PERAMALAN DATA INDEKS HARGA SAHAM GABUNGAN DI INDONESIA	405 – 410
Andreas Reza Chrisantama*, Winita Sulandari, Sugiyanto	
PERAMALAN JUMLAH PRODUKSI PERIKANAN DI KABUPATEN BURU SELATAN MENGGUNAKAN METODE PEMULUSAN EKSPONENSIAL	411 – 418
Asrul Irfanullah, Claudia Sumanik, Romy Makatita	
ANALISIS PENGARUH STRUKTUR KONSUMSI AKHIR RUMAH TANGGA BERDASARKAN KOMPONEN PENGELUARAN KABUPATEN BURU SELATAN PERIODE 2015 – 2019 DENGAN RAKL	419 – 424
Nikita A. Putiray, Dea M. Tuhumury, Angel M.P. Manuputty	
EKSPLORASI SISA USIA BEARING MENGGUNAKAN DISTRIBUSI WEIBULL	425 – 430
Sutawanir Darwis, Nusar Hajarisman, Suliadi, Achmad Widodo	
PENERAPAN MODEL VECTOR AUTOREGRESSIVE INTEGRATED MOVING AVERAGE (VARIMA) UNTUK PRAKIRAAN INDEKS HARGA SAHAM GABUNGAN DAN KURS RUPIAH TERHADAP USD	431 – 442
Ani Pertiwi, Lucy Fitria Dewi, Toni Toharudin, Budi Nurani Ruchjana	
PENGELOMPOKKAN JUMLAH PENDUDUK KABUPATEN BURU SELATAN BERDASARKAN JENIS KELAMIN PADA TAHUN 2018 DENGAN ALGORITMA K- MEANS	443 – 450
Samin Radjid, Nadia Istifarin, Meylani Tuasella	
PENERAPAN METODE ARIMAX PADA PERAMALAN PRODUKSI DAGING SAPI DI SUKOHARJO	451 – 458
Fitrian Nur Ardyansyah, Winita Sulandari, Sugiyanto	
ANALISIS KEPUASAN DAN POSITIONING SELLER E-MARKETPLACE DENGAN MENGGUNAKAN IMPORTANCE PERFORMANCE ANALYSIS DAN BILOT	459 – 464
Farah Dibah, Dwi Endah Kusri	
KLASTERISASI LOKASI PASAR KABUPATEN BANYUMAS GUNA MEMPERMUDAH UPTD DALAM MENGELOLA KELAS PASAR	465 – 470
Pradini Nurul Safitri, Abdullah Ahmad Dzikrullah	

PENGARUH MOTIVASI INTRINSIK DAN KEPUASAN KERJA TERHADAP ORGANIZATIONAL CITIZENSHIP BEHAVIOR	471 – 476
Diya Kasih Puspitasari, Dwi Endah Kusrini	
KLASTERING JUMLAH PENDUDUK BERDASARKAN JENIS KELAMIN PADA KECAMATAN LEKSULA TAHUN 2018 DENGAN MENGGUNAKAN METODE ALGORITMA K-MEANS	477 – 484
Morensi T. Risakotta, Rensya Siwalette, Rola E. Leasa	
PERAMALAN DENGAN METODE SIMPLE MOVING AVERAGE DAN DOUBLE EXPONENTIAL SMOOTHING BROWN (STUDI KASUS: JUMLAH CURAH HUJAN DAN JUMLAH HARI HUJAN KABUPATEN BURU SELATAN)	485 – 494
Apriano R. Narahawarin, Ravensky Silangen, Rahania Patiekon	
PERAMALAN GARIS KEMISKINAN KABUPATEN BURU SELATAN MENGGUNAKAN METODE DOUBLE EXPONENTIAL SMOOTHING DARI HOLT	495 – 502
Ade Irma La Murdani, Intan Gainau, Unique Resiloy	
ANALISIS PERBEDAAN PENDAPATAN TOKO WALET MAS SEBELUM DAN SESUDAH PANDEMI COVID-19 DENGAN METODE MANN-WHITNEY	503 – 508
Marselina Ema Koten, Yunida Kurniasih, Agustinus Langowuyo	
ANALISIS PENGARUH BELANJA DAERAH, JUMLAH PENDUDUK, DAN PDRB TERHADAP PENDAPATAN DAERAH DI KABUPATEN BURU SELATAN TAHUN 2013-2020	509 – 516
Dephie Latumahina, Martje Riry, Olfen Sabono	
UJI KECOCOKAN DISTRIBUSI RAYLEIGH BIVARIAT MENGGUNAKAN UJI KOLMOGOROV-SMIRNOV BIVARIAT PADA DATA HASIL PERTANDINGAN PERSIB BANDUNG	517 – 522
Wulan Jati Nuraya, Aceng Komarudin Mutaqin	
MODEL VECTOR AUTOREGRESSIVE INTEGRATED (VARI) UNTUK PERAMALAN BANYAKNYA KASUS TERKONFIRMASI DAN KASUS SEMBUH COVID-19 DI INDONESIA	523 – 532
Sri Indra Maiyanti, Mahrudinda, Al Fataa W. Haq, Budi Nurani Ruchjana	
MODEL VECTOR AUTOREGRESSIVE INTEGRATED (VARI) DAN PENERAPANNYA PADA DATA PERKEMBANGAN HARGA ECERAN BERAS DI TIGA IBU KOTA PROVINSI WILAYAH PULAU JAWA	533 – 544
Zulfa Hidayah Satria Putri, Asri Yuniar, Toni Toharudin, Budi Nurani Ruchjana	
PENERAPAN METODE REGRESI LINEAR BERGANDA UNTUK MELIHAT PENGARUH JUMLAH PENDUDUK DAN LUAS WILAYAH TERHADAP JUMLAH PENGGUNA LISTRIK DI KECAMATAN AMBALAU KABUPATEN BURU SELATAN	545 – 552
Fadly Ode, Nur Statib J, Elsy Malwewar	
ANALISIS TINGKAT KEGEMARAN AYAM GEPUK PAK GEMBUS DARI BERBAGAI JENIS PAKET MELALUI PENDEKATAN UJI STATISTIK	553 – 558
Maharani Tiara Pramuditya, Evan Claude Boudewijn Kainama, Agustinus Langowuyo	
SIMULASI PERGERAKAN HARGA SAHAM MENGGUNAKAN MODEL GERAK BROWN GEOMETRIK DENGAN R STUDIO	559 – 564
Ahmad Fawaid Ridwan, Rizki Apriva Hidayana, Budi Nurani Ruchjana	
PENAKSIRAN RATA-RATA <i>EXCESS CLAIM</i> PESERTA DARI PERUSAHAAN PEMBERI LAYANAN KESEHATAN PT. X	565 – 572
Wildan*, Indah Permatasari, and Aceng Komarudin Mutaqin	
PENGARUH SELF EFFICACY DAN MOTIVASI BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS VII SMP NEGERI 3 GANTUNG	573 – 584
Alperu, Nerru Pranuta Murnaka*, Indra Bayu M, Andy Wahyu H	

ANALISIS PENGARUH PEMANFAATAN INTERNET TERHADAP MINAT BELAJAR MAHASISWA PRODI STATISTIKA

Mariana Tanawani*, Meilani Yarangga, dan Agustinus Langowuy

Jurusan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan, Universitas Cenderawasih,
Indonesia

*e-mail : marianatanawani14@gmail.com

Abstrak. *Perkembangan teknologi di era modern seperti sekarang memberikan dampak yang besar bagi kehidupan manusia dari berbagai bidang, utamanya pada bidang pendidikan. Mahasiswa adalah kelompok yang terlihat lebih rentan terhadap ketergantungan pada internet dibandingkan kelompok masyarakat lainnya. Melalui media internet, ilmu dapat disebarluaskan secara cepat, murah dan handal. Jarak tidak lagi menggambarkan hambatan serta perbandingan waktu karna aspek geografi bukan sebagai halangan untuk seseorang yang mau mengakses ilmu pengetahuan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan internet terhadap minat belajar mahasiswa program studi Statistika Universitas Cenderawasih angkatan 2018 dan 2019. Internet adalah suatu jaringan komputer yang sangat besar yang terdiri dari jutaan perangkat komputer yang terhubung melalui suatu protocol tertentu untuk pertukaran informasi antar komputer. Minat menggambarkan suatu kemauan seseorang guna melaksanakan suatu perilaku tertentu. Penelitian ini menggunakan metode Uji Normalitas Kolmogorov-Smirnov dan Analisis Regresi Linear Sederhana. Populasi penelitian ini merupakan mahasiswa program studi Statistika Universitas Cenderawasih angkatan 2018 dan 2019. Sehingga sampel berjumlah 25 mahasiswa. Setelah dianalisis, Uji Normalitas Kolmogorov-Smirnov nilai dari $D_{hitung} = 0,1465 < D_{tabel} = 0,27$, maka H_0 diterima. Jadi, sebaran dari sampel pengaruh penggunaan internet pada mahasiswa adalah normal. Maka Analisis Regresi Linear Sederhana dengan nilai $F_{hitung} = 11,153 > F_{tabel} = 4,28$ maka disimpulkan ada pengaruh penggunaan internet terhadap minat belajar mahasiswa Prodi Statistika Universitas Cenderawasih angkatan 2018 dan 2019.*

Kata kunci: analisis regresi linear sederhana, minat belajar, penggunaan internet, uji normalitas Kolmogorov-Smirnov

1 PENDAHULUAN

Dalam bidang pendidikan, khususnya perguruan tinggi dimana Internet dapat menjadi sumber belajar yang dapat dimanfaatkan oleh mahasiswa. Perkembangan teknologi komputer serta telekomunikasi sudah semakin cepat. Sehingga teknologi menjadi kebutuhan manusia di Indonesia.

Mahasiswa adalah kelompok yang terlihat lebih rentan terhadap ketergantungan pada internet dibandingkan kelompok masyarakat lainnya. Lewat internet, ilmu dapat dibagikan dengan cepat, murah dan handal. Jarak tidak lagi menggambarkan hambatan serta perbandingan waktu karna aspek geografi bukan sebagai halangan untuk seseorang yang mau mengakses ilmu pengetahuan. [1].

Demikian pula halnya dengan mahasiswa Prodi Statistika FMIPA UNCEN, bahwa penggunaan internet bukan hal yang asing lagi, mereka dapat mengakses internet di area

Hotspot yang disediakan kampus, bisa menggunakan fasilitas laboratorium internet untuk yang belum mempunyai komputer pribadi, mereka juga bisa mengakses internet dari tempat tinggalnya bagi yang menggunakan modem.

Dilatarbelakangi pemikiran tersebut, penulis berkeinginan untuk mengetahui bagaimana mahasiswa Prodi Statistika FMIPA Universitas Cederawasih memanfaatkan internet dalam mendukung kegiatan perkuliahan mereka.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak dengan menggunakan Uji Normalitas Kolmogorov-Smirnov dan mengetahui ada atau tidaknya pengaruh penggunaan internet terhadap minat belajar mahasiswa menggunakan Uji Analisis Regresi Linear Sederhana.

2 METEOROLOGI PENELITIAN

2.1 Analisis Data

Analisis data atau pengolahan data merupakan satu langkah penting dalam penelitian. Analisis data merupakan suatu langkah untuk data yang sudah dikumpul dari seluruh responden atau sumber data.

Dalam penelitian ini, analisis kuantitatif dilakukan dengan analisis regresi sederhana. Sebelum dilakukan analisis data menggunakan rumus regresi linear sederhana terlebih dahulu perlu dilakukan beberapa pengujian seperti uji normalitas data menggunakan Kolmogorov-Smirnov.

2.2 Uji Normalitas Kolmogorov-Smirnov

Uji Normalitas Kolmogorov-Smirnov merupakan analisis dengan membandingkan distribusi data dengan distribusi normal baku. Distribusi normal baku merupakan data yang telah ditransformasikan dalam bentuk Z-Score dan diduga normal. maka Uji Normalitas Kolmogorov-Smirnov merupakan uji beda dari data yang diuji normalitasnya menggunakan data normal baku. Penerapan untuk uji Kolmogorov-Smirnov yaitu jika signifikan di bawah 0,05 maka data yang ingin diuji memiliki perbedaan yang signifikan dengan data normal baku, maka data tersebut tidak normal. Rumus yang digunakan dengan Kolmogorov-Smirnov:

Langkah-langkah pengujian Kolmogorov-Smirnov

- a. Menentukan formulasi hipotesis
 H_0 = sebaran data hasil observasi sesuai dengan sebaran teoritis
 H_1 = sebaran data hasil observasi tidak sesuai dengan sebaran teoritis
- b. Menentukan taraf nyata (α) dan nilai Kolmogorov-Smirnov tabel
Nilai Kolmogorov-Smirnov tabel (D_α),
- c. Menentukan kriteria pengujian
 H_0 diterima apabila D kurang dari atau sama dengan D_α atau Asymp. Sig. $\geq \alpha$
 H_0 ditolak apabila D lebih dari D_α atau Asymp. Sig. $< \alpha$
- d. Menentukan nilai uji statistik (D hitung)

Nilai uji statistik ditentukan dengan tahap-tahap :

1. Data hasil observasi disusun mulai dari nilai observasi terendah sampai nilai observasi tertinggi.
2. Dari nilai pengamatan tersebut kemudian susunlah sebaran frekuensi kumulatif relatif, dan notasikan dengan $F_\alpha(X)$.

$$F_{\alpha}(X) = \begin{cases} 0, & -\infty < x < x_{(1)} \\ \frac{\sum_{i=1}^m f_i I\{x < x_{(k+1)}\}}{\sum_{i=1}^n f_i}, & x_{(k)} \leq x \leq x_{(k+1)}, \quad k = 1, \dots, m-1 \\ 1, & x_{(m)} \leq x \leq \infty \end{cases}$$

3. Hitung sebaran frekuensi kumulatif teoritis, dan dilambangkan dengan $F_e(X)$.

$$F_e(X_i) = \Phi\left(\frac{X_i - \mu}{\sigma}\right), \quad \mu \text{ adalah nilai mean dan } \sigma \text{ adalah simpangan baku}$$

4. Hitung selisih antara $F_{\alpha}(X)$ dengan $F_e(X)$

Untuk sebaran uniform, normal dan eksponensial

$$D_i = F_{\alpha}(X_{i-1}) - F_e(X_i)$$

$$\tilde{D}_i = F_{\alpha}(X_i) - F_e(X_i), \quad \text{untuk } i = 1, \dots, m$$

5. Hitung nilai uji statistik :

$$\text{Kolmogorov-Smirnov (D)}, \quad D = \max(|D_i|, |\tilde{D}_i|)$$

$$\text{Kolmogorov-Smirnov (Z)}, \quad Z = \sqrt{\sum_{i=1}^n f_i} \cdot \max(|D_i|, |\tilde{D}_i|), \quad (\text{jika } n > 35)$$

e. Membuat kesimpulan

Menyimpulkan H_0 diterima atau ditolak.

2.3 Analisis Regresi Linear Sederhana

Analisis regresi digunakan untuk: mencari hubungan fungsional antara dua variabel atau lebih untuk mendapatkan pengaruh antara variabel prediktor terhadap variabel kriteriumnya maupun meramalkan pengaruh variabel prediktor terhadap variabel kriteriumnya. Rumus yang digunakan sebagai berikut :

$$\hat{Y}_i = a + bX_i \tag{1}$$

dengan:

\hat{Y} = variabel kriteria

X = variabel bebas

a = bilangan konstan

b = koefisien arah regresi linear

Rumus koefisien a dan b adalah :

$$b = \frac{\sum XY - \{(\sum X)(\sum Y)\}/n}{\sum X^2 - (\sum X)^2/n}$$

$$a = \frac{\sum Y - b \sum X}{n}$$

Pengujian Hipotesis

Untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini, maka penulis menggunakan kriteria sebagai berikut :

- a. H_0 diterima (H_1 ditolak) jika t hitung $<$ t tabel
- b. H_0 ditolak (H_1 diterima) jika t hitung $>$ t tabel

Taraf nyata yang digunakan biasanya 5% (0,05) atau 1% (0,01) untuk uji satu pihak arah dan 2,5% (0,025) atau 0,5% (0,005) untuk jadi dua pihak (Hasan, 2009.h.96). Berdasarkan keterangan tersebut, maka penulis menetapkan taraf signifikasinya adalah 0,5% (0,005) uji dua pihak.

Langkah-langkah Menghitung Regresi Linear Sederhana

1. Menghitung (b)

$$b = \frac{\sum XY - \{(\sum X)(\sum Y)\}/n}{\sum X^2 - (\sum X)^2/n}$$

2. Menghitung Intersep (a)

$$a = \frac{\sum Y - b \sum X}{n}$$

3. Persamaan Regresi

$$\widehat{Y}_i = a + bX_i$$

4. Hitung Anova Regresi

$$JK \text{ Total} = \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n}$$

$$JK \text{ Regresi} = b^2 \left\{ \sum XY - \frac{(\sum X)(\sum Y)}{n} \right\}$$

$$JK \text{ Sisa} = JK \text{ Total} - JK \text{ Regresi}$$

Tabel 1. Tabel Anova

Sumber Keragaman	Db	JK	KT	F hit
Regresi	1	JK Regresi	KTr	KTr/KTe
Residu (sisa)	n-2	JK Sisa	KTe	
Total	n-1	JK total		

5. Koefisien Determinasi

$$R^2 = \frac{JK \text{ Regresi}}{JK \text{ Total}}$$

6. Kesimpulan

3 HASIL DAN PEMBAHASAN

Obyek dalam penelitian ini yakni pemakaian internet dan minat belajar pada mahasiswa program studi statistika 2019 dan 2018 Universitas Cenderawasih. Setelah data kisoner terkumpul dilakukan analisis data melalui pengujian uji normalitas kolmogorov-smirnov dan uji regresi linear sederhana untuk menguji apakah alat ukur (instrumen) yang digunakan memenuhi syarat-syarat ukur yang baik. Sehingga data dihasilkan sesuai dengan apa yang diukur. Terdapat 10 responden dari angkatan 2018 dan 15 angkatan 2019. Jadi total reponden 25.

3.1 Pengujian Normalitas

Uji normalitas data digunakan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas data dalam penelitian ini menggunakan rumus kolmogorov-smirnov dengan *software* SPSS 16 .

Uji Normalitas Kolmogorov-Smirnov menggunakan SPSS :

Tabel 2. Pengujian Normalitas

			Pengunaan Internet
N			25
Normal Parameters ^{a,b}	Mean		43.32
	Std. Deviation		3.805
	Most Extreme Absolute Differences		.146
Test Statistic	Positive		.089
	Negative		-.146
Asymp. Sig. (2-tailed)			.175 ^c

- a. Test distribution is Normal.
- b. Calculated from data.
- c. Lilliefors Significance Correction.

Tabel 3 menunjukkan bahwa nilai kolmogorov smirnov Z sebesar 0,106 dengan signifikansi 0,175 > 0,05. Maka variabel dalam penelitian ini berdistribusi normal.

3.2 Analisis Regresi Linear Sederhana

Dalam rangka menguji hipotesis penelitian ini digunakan analisis regresi linear sederhana, karena data yang diperoleh telah diuji prasyarat analisis Uji Regresi Linear Sederhana menggunakan SPSS:

Tabel 3. Output SPSS Model Summary
Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.571 ^a	.327	.297	.927

- a. Predictors: (Constant), X
- b. Dependent Variable: Y

Tabel4. Output SPSS Tabel Anova

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	9.589	1	9.589	11.155	.003 ^b
	Residual	19.771	23	.860		
	Total	29.360	24			

- a. Dependent Variable: Y
- b. Predictors: (Constant), X

Tabel 5. Output SPSS Coefficients

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.963	2.163		.445	.660
	X	.166	.050	.571	3.340	.003

a. Dependent Variable: Y

Tabel 5 *Output* SPSS Coefficients menunjukkan persamaan regresi dari pengaruh penggunaan internet (X) terhadap minat belajar (Y) yaitu $\hat{Y} = 0,953 + 0,166X$ menyatakan bahwa jika ada kenaikan dari nilai variabel X, nilai variabel Y adalah 0,953. Koefisien regresi sebesar 0,166 menyatakan setiap penambahan (+) satu nilai pada variabel X akan memberikan kenaikan skor sebesar 0,166.

Berdasarkan hasil analisis, diketahui nilai r sebesar 0,571. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang cukup antara minat belajar dengan internet. Tingkat hubungan dapat dilihat pada tabel pedoman penafsiran koefisien korelasi untuk nilai $>0,5-0,75$ artinya, korelasi antara dua variabel kuat. Diperoleh pula nilai koefisien determinasi (KD) atau *Rsquare* sebesar 0,327. Nilai *Rsquare* berkisar antar 0 sampai dengan 1. dari nilai koefisien detereminasi dapat dijelaskan bahwa besarnya pengaruh atau kontribusi penggunaan internet terhadap minat belajar mahasiswa program studi Statistika angkatan 2018 dan 2019 di Universitas Cenderawasih adalah 32,7% dan selebihnya yaitu 67,3% dipengaruhi variabel lain di luar variabel yang tidak diteliti.

Keberartian persamaan regresi yang diperoleh tersebut dapat diuji dengan varians untuk regresi atau uji t. Berdasarkan hasil uji regresi linear sederhana diperoleh nilai thitung sebesar 3,340 dengan tingkat signifikan 0,003 dengan ttabel sebesar 1,714. Berarti hasil tersebut mempunyai nilai yang sangat positif dari mahasiswa program studi statistika. Maka hipotesis H_0 dapat diterima berarti Ada Pengaruh Penggunaan Internet terhadap Minat Belajar Mahasiswa Program Studi Statistika .

4 KESIMPULAN

Uji normalitas data digunakan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas data dalam penelitian ini menggunakan rumus kolmogorov-smirnov dengan perhitungan manual dan *software* SPSS 16 . Berdasarkan perhitungan manual dan SPSS di dapatkan nilai $D_{hitung} = 0,1465 < D_{tabel} = 0,27$, maka H_0 diterima. Jadi, sebaran dari sampel pengaruh penggunaan internet pada mahasiswa adalah normal.

Hasil analisis regresi linear sederhana diperoleh nilai thitung sebesar 3,340 dengan tingkat signifikan 0,003 dengan t_{tabel} sebesar 1,714. Berarti hasil tersebut mempunyai nilai yang sangat positif dari mahasiswa program studi statistika. Jika dapat diputuskan bahwa hipotesis penelitian (H_0) yang menyatakan “Ada Pengaruh Penggunaan Internet terhadap Minat Belajar Mahasiswa Program Studi Statistika” diterima . maka hipotesis H_0 dapat di terima.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Arikunto, Suharisimi, Proses Penelitian Suatu Pendekatan Praktis, Rineka Cipta, Jakarta, (2013).

- [2] Muluyono, Agus, Sistem Informasi Konsep & Aplikasi, Pustaka Pelajar, Yogyakarta, (2009).
- [3] Sincich, McClave Benson. Statistika untuk Bisnis dan Ekonomi, PT Gelora Aksara Pratama, Jakarta, (2010).
- [4] Sujarweni, Wiratna V, Meteologi Penelitian. Pustaka Baru Press, Yogyakarta, (2014).
- [5] Hutabarat, I. M., Ruru, Y, Statistika Nonparametrik dengan IBM SPSS 22, CV. Angkasa Pelangi, Jayapura, (2018).

ISSN 2829-3770



9

772829

377007