

**PENERAPAN UJI SELISIH MEAN, UJI RASIO VARIANSI,
DAN UJI KEBEBASAN PADA PERBANDINGAN
KARAKTERISTIK PETANI KOPI PAGARALAM PENGGUNA
DAN BUKAN PENGGUNA REDUKTAN HERBISIDA**

SKRIPSI

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana di
Jurusan Matematika pada Fakultas MIPA**

Oleh :

RIEREN YURIA SYAHPUTRI

08011381722072



**JURUSAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

2022

LEMBAR PENGESAHAN

**PENERAPAN UJI SELISIH MEAN, UJI RASIO VARIANSI, DAN UJI
KEBEBASAN PADA PERBANDINGAN KARAKTERISTIK PETANI
KOPI PAGARALAM PENGGUNA DAN BUKAN PENGGUNA
REDUKTAN HERBISIDA**

SKRIPSI

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Matematika**

Oleh

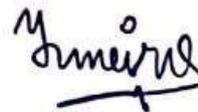
**RIEREN YURIA SYAHPUTRI
08011381722072**

Pembimbing Kedua



**Drs. Sugandi Yahdin, M.M
NIP. 19580727 198603 1 003**

**Indralaya, Maret 2022
Pembimbing Utama**



**Irmeilyana, S.Si, M.Si
NIP. 19740517 199903 2 003**

**Mengetahui,
Ketua Jurusan Matematika**



**Drs. Sugandi Yahdin, M.M
NIP. 19580727 198603 1 003**

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama Mahasiswa : Rieren Yuria Syahputri

NIM : 08011381722072

Fakultas/Jurusan : MIPA/Matematika

Menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan karya ilmiah ini belum pernah diajukan sebagai pemenuhan persyaratan untuk memperoleh gelar kesarjanaan strata satu (S1) dari Universitas Sriwijaya maupun perguruan tinggi lain.

Semua informasi yang dimuat dalam skripsi ini yang berasal dari penulis lain baik yang dipublikasi atau tidak telah diberikan penghargaan dengan mengutip nama sumber penulis secara benar. Semua isi dari skripsi ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya sebagai penulis.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya

Indralaya, 25 April 2022



Penulis

Rieren Yuria Syahputri
NIM. 08011381722072

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK
KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Sriwijaya, yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Rieren Yuria Syahputri
NIM : 08011381722072
Fakultas/Jurusan : MIPA/Matematika
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Sriwijaya “hak bebas royalty non-eksklusif (*non-exclusive royalty-free right*) atas karya yang berjudul :

“Penerapan Uji Selisih Mean, Uji Rasio Variansi dan Uji Kebebasan Pada Perbandingan Karakteristik Petani Kopi Pagaram Pengguna dan Bukan Pengguna Rduktan Herbisida”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak bebas royalty non-eksklusif ini Universitas Sriwijaya berhak menyimpan, mengalihmedia/memformatkan, mengelolah dalam bentuk pangkalan data(*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir atau skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Indralaya, 25 April 2022

Yang menyatakan,



Rieren Yuria Syahputri
NIM. 08011381722072

LEMBAR PERSEMBAHAN

Motto

“Sesulit Apapun Masalahmu, Jangan Pernah Berputus Asa. Teruslah Berusaha dan Tetaplah Berdoa”

Skripsi ini kupersembahkan kepada :

- 1. Allah SWT**
- 2. Kedua Orangtuaku**
- 3. Kedua Adikku**
- 4. Keluarga Besarku**
- 5. Semua Dosen dan Guruku**
- 6. Sahabatku**
- 7. Almamaterku**

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT atas rahmat dan karunianya, sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi yang berjudul “Penerapan Uji Selisih Mean, Uji Rasio Variansi, dan Uji Kebebasan pada Perbandingan Karakteristik Petani Kopi Pagaram Pengguna dan Bukan Pengguna Reduktan Herbisida” dengan baik. Skripsi ini digunakan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana dalam Jurusan Matematika di Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya.

Dalam penyusunan skripsi ini, Penulis mengucapkan terima kasih kepada kedua orang tua dan keluarga atas seluruh dedikasi serta doa yang selalu dipanjatkan untuk penulis. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Ibu **Irmeilyana, S.Si M.Si** dan Bapak **Drs. Sugandi Yahdin, M.M** selaku pembimbing yang telah memberikan banyak bimbingan, arahan, nasehat, dan motivasi selama menyusun skripsi ini. terselesaikannya skripsi ini juga tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu penulis menyampaikan terima kasih yang tak terhingga kepada:

1. Bapak **Hermansyah, Ph.D** selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya.
2. Bapak **Drs. Sugandi Yahdin, M.M** selaku Ketua Jurusan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya, dan juga selaku dosen pembimbing kedua yang telah memberi waktu, bimbingan, saran, serta pengetahuan yang sangat berarti bagi penulis.

3. Ibu **Dr. Dian Cahyawati, S.Si, M.Si**, selaku Sekretaris Jurusan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya, dan juga selaku sekretaris Tim Pelaksana Seminar/Sidang Sarjana.
4. Bapak **Alfensi Faruk, S.Si, M.Sc** dan Ibu **Des Alwine Zayanti, M.Si** selaku dosen pembimbing akademik yang telah memberikan arahan dan bimbingan dalam hal akademik selama masa perkuliahan di Jurusan Matematika.
5. Bapak **Drs. Putra B.J. Bangun, M.Si** dan Ibu **Dra. Ning Eliyati, M.Pd** selaku pembahas proposal skripsi yang telah memberikan banyak saran dan masukan agar skripsi ini lebih baik.
6. Ibu **Dr. Ir. Herlina Hanum, M.Si** selaku Ketua Tim Pelaksana Seminar /Sidang Sarjana.
7. **Seluruh Dosen** di Jurusan Matematika Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat selama perkuliahan.
8. Ayah, Bunda dan Nenek tercinta, Ayah **Albet Herdiansyah**, Bunda **Yaya Bunaya Sari**, dan Nenek **Sainun** yang senantiasa memberikan semangat, perhatian, motivasi, dan doa yang tidak pernah putus agar skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Terima kasih juga kepada Mama Almarhumah **Susi Martini** yang sudah memberi dukungan dan semangat belajar dari kecil kepada penulis.
9. Adik-adikku tercinta, **Dhelfi Dwi Syahputri** dan **Ingkha Alyasi Syahputri** yang telah memberikan saran, semangat, dan doa kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.

10. Teman-teman Fisabilillah, **Meta Adilah, Lenni Nurhayati, Putri Bella Nusantara**, dan **Titania Jeanni Charisa** yang sama-sama berjuang dalam mencapai impian dan cita-cita di bangku perkuliahan.
11. Teman-teman **Kristal Fruit** yang telah memberikan banyak ilmu dan pengalaman di bidang non akademik yang akan berguna untuk masa depan.
12. Teman-teman di bangku perkuliahan, **Elsa Veranica, Kariah Ayu Cahyani, Rizki Susianti, Gaby Wilanda Teacher, Ide Lestari, Ismiralda, Tria Novita sari, Indah Suci Ariani** serta teman-teman Matematika angkatan 2017 lainnya.
13. Teman-temanku, **Anggun Satrea Monica** dan **Fikriana Widayawati** serta teman-teman discord yang selalu memberikan semangat, bantuan dan doa.
14. Pak **Irwan** dan Ibu **Hamidah** yang telah banyak membantu dalam proses administrasi.
15. Seluruh Civitas UNSRI, yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semoga Allah SWT melimpahkan rahmat dan hidayahnya serta diberikan balasan yang setimpal oleh Allah SWT. Diharapkan skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca untuk menjadi referensi dan pihak-pihak lain, khususnya pemerintah mengenai pertanian yang berkelanjutan.

Indralaya, 27 Maret 2022

Penulis

APPLICATION OF MEAN DIFFERENCE TEST, VARIANCE RATIO TEST, AND FREEDOM TEST ON COMPARISON OF PAGARALAM COFFEE FARMERS' CHARACTERISTICS AS USERS AND NON USERS OF HERBICIDE REDUCANTS

By:

**Rieren Yuria Syahputri
08011381722072**

ABSTRACT

Coffee is one of the plantation commodities that plays an important role in the Indonesian economy. The presence of weeds in coffee fields can reduce production. Reductant is a mixture that is used to reduce pesticide doses, so it can reduce pesticide residues in the field and weed control becomes more economical. In weed control, Pagaralam coffee farmers are assumed to be divided into 2 categories, namely herbicide reductant users and non-herbicide reductant users. The data used is secondary data consisting of 24 variables on 136 coffee farmers. The purpose of this study was to apply the mean difference test, variance ratio test, and freedom test on the comparison of characteristics between coffee farmers who use reductants and those who do not use reductants. There are 9 variables that have a relationship with the categorization of coffee farmers, namely: Education, Land area, Planting area, Age of tree, Frequency of herbicide use, Maximum selling price of coffee beans, Average selling price of coffee beans, Number of workers from within the family, and Length of the harvest period. All of these variables have different mean values for the two categories of users and non-users of herbicide reductants at a significance level of $\alpha = 10\%$. The results of the three tests show that the variables of harvest period, land area, and average selling price of coffee beans distinguish the two categories of respondents.

Keywords: Pagaralam coffee, Herbicide reductant, Mean difference test, Variance ratio test, Freedom test

**PENERAPAN UJI SELISIH MEAN, UJI RASIO VARIANSI, DAN UJI
KEBEBASAN PADA PERBANDINGAN KARAKTERISTIK PETANI
KOPI PAGARALAM PENGGUNA DAN BUKAN PENGGUNA
REDUKTAN HERBISIDA**

Oleh:

**Rieren Yuria Syahputri
08011381722072**

ABSTRAK

Kopi merupakan salah satu komoditas perkebunan yang memegang peranan cukup penting dalam perekonomian Indonesia. Hadirnya gulma pada lahan kopi dapat menurunkan produksi. Reduktan merupakan campuran yang digunakan untuk mengurangi dosis pestisida, sehingga dapat mengurangi residu pestisida di lahan dan pengendalian gulma menjadi lebih ekonomis. Pada pengendalian gulma, petani kopi Pagaralam diasumsikan dapat dibagi menjadi 2 kategori, yaitu pengguna reduktan dan bukan pengguna reduktan herbisida. Data yang digunakan merupakan data sekunder terdiri dari 24 variabel pada 136 petani kopi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menerapkan pengujian selisih mean, uji rasio variansi, dan uji kebebasan pada perbandingan karakteristik antara petani kopi pengguna reduktan dengan yang tidak menggunakan reduktan. Ada 9 variabel yang mempunyai hubungan dengan pengkategorian petani kopi, yaitu: Pendidikan, Luas lahan, Luas tanam, Umur pohon, Frekuensi penggunaan herbisida, Harga jual maksimum biji kopi, Harga jual rata-rata biji kopi, Jumlah tenaga kerja dari dalam keluarga, dan Lama masa panen. Semua variabel ini mempunyai nilai rata-rata yang berbeda untuk kedua kategori pengguna dan bukan pengguna reduktan herbisida pada taraf nyata $\alpha = 10\%$. Hasil ketiga uji menunjukkan bahwa variabel Lama masa panen, Luas lahan, dan Harga jual rata-rata biji kopi membedakan kedua kategori responden.

Kata kunci: Kopi Pagaralam, Reduktan herbisida, Uji selisih mean, Uji rasio variansi, Uji kebebasan

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRACT	ix
ABSTRAK	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan	5
1.4 Manfaat	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Populasi dan Sampel	6
2.2 Teknik Pengambilan Sampel.....	6
2.3 Mean dan Variansi.....	7
2.4 Pendugaan Parameter.....	8
2.4.1 Pendugaan Selisih Mean dari Dua Populasi	10
2.4.2 Pendugaan Rasio Dua Variansi.....	10
2.5 Pengujian Hipotesis.....	11
2.6 Uji Hipotesis untuk Dua Sampel.....	12
2.7 Tabel Kontingensi Dua Arah dan Uji Kebebasan	15
BAB III METODE PENELITIAN	17
3.1 Tempat	17
3.2 Waktu	17

3.3	Metode Penelitian	17
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	19
4.1	Deskripsi Data.....	19
4.2	Uji Selisih Mean dari Dua Kategori Petani Kopi	24
4.3	Uji Rasio Variansi dari Dua Kategori Petani Kopi	31
4.4	Uji Kebebasan Karakteristik dari Dua Kategori Petani Kopi ..	38
4.5	Interpretasi Perbandingan Kedua Kategori Petani Kopi	43
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	45
4.1	Kesimpulan	45
4.2	Saran	46
DAFTAR PUSTAKA	47

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Tabel kontingensi dua arah	15
Tabel 4.1	Nilai mean, standar deviasi, dan median variabel pada dua kategori responden	19
Tabel 4.2	Rekapitulasi Selang Kepercayaan (SK) dan nilai z hitung pada setiap variabel	28
Tabel 4.3	Rekapitulasi Selang Kepercayaan (SK) dan nilai f hitung pada setiap variabel	35
Tabel 4.4	Frekuensi pengamatan dan harapan pada hubungan umur dan kategori responden	38
Tabel 4.5	Rekapitulasi uji kebebasan setiap variabel dengan dua kategori petani kopi	41
Tabel 4.6	Rekapitulasi variabel hasil keputusan tolak H_0 pada pengujian hipotesis	43

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1	Histogram dari Variabel Umur kedua Kategori Responden	22
Gambar 4.2	Bloxpot Umur Kedua Kategori Responden	23
Gambar 4.3	Hasil Luaran Uji Selisih Mean Umur dengan Menggunakan Software Minitab 19	27
Gambar 4.4	Hasil Luaran Uji Rasio Variansi dengan Menggunakan Software Minitab 19	34
Gambar 4.5	Luaran Uji Kebebasan antara kategori umur dengan kategori responden	41

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sektor pertanian, kehutanan dan perikanan mempunyai peranan yang cukup penting dalam kegiatan perekonomian di Indonesia, hal ini dapat dilihat dari kontribusinya terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) yang cukup besar yaitu sekitar 12,81 persen pada tahun 2018 atau merupakan urutan ketiga setelah sektor industri pengolahan dan sektor perdagangan besar dan eceran. Salah satu subsektor yang cukup besar potensinya adalah subsektor perkebunan. Subsektor perkebunan merupakan urutan pertama di sektor pertanian, peternakan, perburuan dan jasa pertanian. Kopi merupakan salah satu komoditas perkebunan yang memegang peranan cukup penting dalam perekonomian Indonesia. Sebagai produk ekspor, komoditas kopi dapat memberikan kontribusi berupa penghasil devisa dan pendapatan negara, sumber pendapatan petani, penciptaan lapangan kerja, pendorong pertumbuhan sektor agribisnis dan agroindustri, pengembangan wilayah serta pelestarian lingkungan (Ditjenbun, 2019).

Industri kopi merupakan salah satu sektor prioritas yang ditetapkan oleh Kemenperin sesuai Rencana Induk Pembangunan Industri Nasional (RIPIN) tahun 2015-2035, dan merupakan fokus komoditi pembinaan Kemenperin khususnya Direktorat Jenderal (Industri Kecil Menengah) IKM (agrofarm.co.id, 2017). Kopi dihasilkan dari usaha tani kopi rakyat (Perkebunan Rakyat), Perkebunan Negara (PBN), dan Perkebunan Swasata (PBS). Perkebunan Rakyat mencakup 96% luas areal perkebunan kopi yang ada di Indonesia. Sumatra Selatan (Sum-Sel)

merupakan produsen kopi robusta terbesar di Indonesia (Ditjenbun, 2019). Usaha tani kopi dapat merupakan sumber mata pencarian masyarakat, mulai dari kegiatan penanaman atau peremajaan kopi, pemeliharaan, panen, pengolahan sampai menjadi biji kopi kering (*green bean*), sampai pemasaran hasil pengolahan biji kopi.

Luas area perkebunan rakyat (PR) Sum-Sel adalah 19,9% dari luas area kopi nasional. Sum-Sel membentuk klaster tersendiri, dengan karakter luas lahan, produksi kopi, luas TM-PR, luas areal robusta, dan produksi kopi robusta yang paling tinggi, luas TBM, luas TR, dan jumlah petani yang tinggi (Irmeilyana, *et al.*, 2019a). Pagaram merupakan kabupaten/kota penghasil kopi terbesar ke-6 di Sum-Sel (Irmeilyana, *et al.*, 2019b). Kota Pagaram didominasi oleh kopi sebesar 12.782 ton, teh 3.240 ton dan karet 515 ton (BPS, 2021).

Pada perkebunan kopi sering ditemui kendala yang disebabkan oleh keberadaan organisme pengganggu tanaman, khususnya gulma. Gulma dapat menghambat pertumbuhan, perkembangan dan produktivitas tanaman. Dalam Suryatini (2018), gulma yang mengganggu tanaman produktif yang dapat menurunkan produksi tanaman.

Hadirnya gulma di sekitar tanaman kopi akan menunjukkan adanya kelainan morfologi tanaman, antara lain seperti daun menguning, tanaman kerdil atau kurus, buah berukuran kecil dan lainnya. Oleh sebab itu perlu dilakukan pengelolaan pengendalian gulma di sekitar tanaman kopi.

Berdasarkan survei pada tahun 2019 (Irmeilyana, *et. al.*, 2019c; 2019d; 2021a; 2021b; Ngudiantoro, *et al.*, 2020), mayoritas petani kopi Pagaram merupakan pekerjaan utama dan kebunnya merupakan warisan turun temurun, ilmu berkebun yang masih tradisional, dan ketergantungan pemasaran yang tinggi terhadap tengkulak. Hanya sebagian kecil petani kopi Pagaram berkebun secara tumpang sari dengan tanaman hortikultura. Mayoritas responden (petani kopi Pagaram) umumnya menggunakan herbisida dalam membasmi gulma di lahan kopi. Penggunaan herbisida dan produktivitas lahan merupakan 2 dari 13 faktor yang mempengaruhi pendapatan petani. Pendapatan bruto merupakan pendapatan bersih ditambah biaya produksi pada pengolahan lahan, yang tentunya mencakup biaya aplikasi herbisida.

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap masalah penelitian yang secara teoritis dianggap paling tinggi dan paling mungkin tingkat kebenarannya. Hipotesis statistik adalah pernyataan atau dugaan mengenai satu atau lebih populasi (Walpole, 1988). Uji hipotesis merupakan prosedur yang didasarkan pada sampel dan teori probabilitas untuk menentukan apakah hipotesis merupakan suatu yang masuk akal dan bisa dibuktikan kebenarannya. Uji *F* dapat digunakan untuk mengetahui apakah dua populasi mempunyai variasi yang berbeda atau tidak. Sedangkan uji *Z* dapat digunakan untuk uji mean dari dua populasi yang bersifat independen pada sampel besar. Uji *chi squares* merupakan salah satu uji untuk data dalam skala nominal dan tidak memerlukan asumsi tentang distribusi normal dari populasi.

Reduktan merupakan campuran yang digunakan untuk mengurangi dosis pestisida. Reduktan pestisida merupakan produk yang berbahan organik sebagai pengurang pestisida, sehingga dapat mengurangi residu pestisida di area pertanian sekaligus lebih ekonomis karena dapat mengurangi pengeluaran biaya pestisida (Surya, 2021). Tentunya jika penggunaan herbisida dikurangi, maka dapat mengurangi residu herbisida di area pertanian. Pengenalan reduktan pada petani melalui proses edukasi dalam pengendalian gulma. Untuk itu perlu dilakukan pengujian hipotesis mengenai perbedaan karakteristik petani kopi pengguna reduktan herbisida dengan petani yang tidak menggunakan reduktan.

1.2 Perumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana perbandingan karakteristik antara petani kopi yang menggunakan reduktan herbisida dan petani kopi yang tidak menggunakan herbisida dengan uji selisih mean, uji perbandingan variansi, dan uji kebebasan.

1.3 Batasan Masalah

1. Objek penelitian merupakan responden petani kopi Pagaralam yang menggunakan reduktan dan petani kopi yang tidak menggunakan reduktan berdasarkan data yang diperoleh dari (Irmeilyana, et al., 2021c).
2. Uji selisih mean diasumsikan berasal dari dua populasi yang independen (tidak saling terkait) dan jumlah sampel lebih dari 30, sehingga menggunakan statistik uji Z.

3. Uji perbandingan variansi diasumsikan berasal dari dua populasi yang independen, sehingga menggunakan statistik uji F .
4. Uji kebebasan antara kategori variabel yang berskala nominal (dan ordinal) dengan kategori petani pengguna dan bukan pengguna reduktan herbisida menggunakan statistik uji *chi squares*.
5. Variabel yang digunakan merupakan karakteristik petani kopi di Pagaram hanya meliputi 24 variabel, diantaranya merupakan identitas responden, identitas lahan, budaya bertani kopi, dan aktivitas pengolahan lahan.

1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menerapkan pengujian selisih mean, uji perbandingan variansi, dan uji kebebasan pada perbandingan karakteristik petani kopi pengguna reduktan dengan yang tidak menggunakan reduktan.

1.4 Manfaat

1. Bagi peneliti untuk memperdalam penerapan ilmu pengetahuan statistika dalam mengolah data menggunakan pengujian hipotesis.
2. Sebagai referensi mengenai keadaan usaha tani kopi Pagaram, sehingga menjadi masukan mengenai pertanian yang berkelanjutan.
3. Dapat mengetahui deskripsi karakteristik petani kopi Pagaram, terutama deskripsi petani kopi pengguna dan petani kopi bukan pengguna herbisida.

DAFTAR PUSTAKA

- Agrofarm.co.id. (2017). *Ini Dia 16 Kopi Indonesia Punya Indikasi Geografis, 2017*. Majalah Agrofarm. <https://www.agrofarm.co.id/2017/07/ini-dia-16-kopi-indonesia-punya-indikasi-geografis/>
- BPS. (2021). *Kota Pagaralam dalam Angka 2021*.
- Ditjenbun. (2019). *Statistik Perkebunan Indonesia 2018-2010*. Jakarta: Direktorat Jenderal Perkebunan Kementerian Pertanian.
- Irmeilyana, Ngudiantoro, Desiani, A., & Rodiah, D. (2019a). *Deskripsi hubungan luas areal dan produksi perkebunan kopi di Indonesia menggunakan analisis bivariat dan analisis klaster*. *Infomedia*, 4(1), 21–27. <http://dx.doi.org/10.30811/jim.v4i2.1534>.
- Irmeilyana, Ngudiantoro, Desiani, A., & Rodiah, D. (2019b). *Deskripsi hubungan luas areal dan produksi perkebunan kopi di Provinsi Sumatra Selatan. Proseding SEMIRATA BKS PTN Indonesia Barat*, 74–86.
- Irmeilyana, Ngudiantoro, & Maiyanti, S. I. (2021c). *Analisis Matematika Pada Studi Dampak Sosial Ekonomi dari Pengguna Reduktan Pestisida oleh Usaha Tani Kopi Pagaralam*. Proposal Penelitian Hibah Kompetitif 2021. Universitas Sriwijaya.
- Irmeilyana, Ngudiantoro, & Rodiah, D. (2019c). *Deskripsi Profil dan Karakter Usaha Tani Kopi Pagaralam Berdasarkan Descriptive Statistics dan Korelasi*. *Infomedia*, 4(2), 60–68.
- Irmeilyana, Ngudiantoro, & Rodiah, D. (2019d). *Application of Simple Correspondence Analysis to Analyze Factors that Influence Land Productivity of Pagar Alam Coffee Farming. International Conference on Mathematics, Statistics, and Their Applications (ICMSA) 2019*.
- Irmeilyana, Ngudiantoro, & Rodiah, D. (2021a). *Correspondence anlysis pada hubungan faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan petani kopi Pagaralam*. *BAREKENG: Jurnal Ilmu Matematika dan Terapan*, 15(1), 179–192. <https://doi.org/https://doi.org/10.30598/barekengvol15iss1year2021>
- Irmeilyana, Ngudiantoro, Samsuri, M. N., & Suprihatin, B. (2021b). *Logistic regression model on land productivity of Pagar Alam coffee farming*. *J. Phys.: Conf. Ser.* 1943, 1–12. <https://doi.org/doi:10.1088/1742-6596/1943/1/012135>

- Ngudiantoro, Irmeilyana, & Samsuri, M. N. (2020). *Binary Logistic Regression Modeling on Net Income of Pagar Alam Coffee Farmers*. *International Journal of Applied Sciences and Smart Technologies*, 2(2), 47–66.
- Surya, T. (2021). *Penurunan dosis penggunaan herbisida bisa hingga 50%*. AGRINA-ONLINE.COM.<http://www.agrina-online.com/detail-berita/2021/02/18/56/7314/biaya-perkebunan-hemat-hingga-40-dengan-reduktan-herbisida>
- Suryatini, L. (2018). *Analisis Keragaman dan Komposisi Gulma Pada Tanaman Padi Sawah (Studi Kasus Subak Tegal Kelurahan Paket Agung Kecamatan Buleleng)*. *Jurnal Sains dan teknologi*, 7(1), 78.
- Walpole, R. E. (1988). *Pengantar Statistika (Introduction to Statistics); Alih Bahasa: Bambang Sumantri* (3rd ed.). Jakarta: PT. Gramedia.
- Widarjono, A. (2019). *Statistika Terapan dengan Excel dan SPSS (kedua)*. Yogyakarta: UPP STIM YKPN.