



Analisis Faktor yang berhubungan dengan Kompetensi Petani dalam Budi Daya Tanaman Kopi di Kecamatan Talamau, Kabupaten Pasaman

Nila Sari^{1*}, Fatardho Zudri², Andrik Marta³, Syintia Ona Gusrika Afner⁴, Andi Eviza⁵

^{1,3} Prodi Agribisnis, Jurusan Bisnis Pertanian, Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh, Indonesia

^{2,4} Prodi Pengelolaan Perkebunan, Jurusan Bisnis Pertanian, Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh, Indonesia

⁵ Prodi Teknologi Produksi Tanaman Perkebunan, Jurusan Produksi Tanaman, Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh, Indonesia

*Corresponding Author: nilasumbar@gmail.com

Riwayat Artikel

Diterima: 05/01/2025

Direvisi: 11/02/2025

Diterbitkan: 20/02/2025

Kata Kunci:

Kompetensi,
Karateristik Petani.

Keywords:

Competence, farmer
characteristics.

Abstrak

Kompetensi petani adalah kemampuan petani dalam mengelola lahan, menanam, merawat, memanen, dan mengolah hasil panen. Kompetensi petani dapat dipengaruhi oleh pendidikan, pengalaman, dan keterampilan. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis faktor yang berhubungan dengan kompetensi petani dalam budi daya tanaman kopi. Penelitian telah dilaksanakan pada bulan Agustus-Desember 2024 yang dilakukan di Kecamatan Talamau, Kabupaten Pasaman Barat. Metode penelitian menggunakan metode pendekatan deskriptif. Pengambilan sampel menggunakan metode purposive sampling dengan mempertimbangkan karakteristik tertentu sebanyak 35 responden penelitian. Uji analisis menggunakan uji Rank Spearman dengan aplikasi SPSS 22. Hasil penelitian menunjukkan bahwa karakteristik petani meliputi pendidikan berada pada kategori sedang (60.00%), jumlah tanggungan kategori tinggi (40.00%), lama berusahatani kategori rendah (62.85%), pendapatan kategori rendah (57.14%), luas lahan kategori sedang (97.15%), responsive terhadap inovasi kategori sedang (82.87%) dan komunikasi antar petani kategori sedang (94.30%). Faktor yang berhubungan nyata signifikan dengan kompetensi petani dalam budi daya tanaman kopi yaitu responsive terhadap inovasi dengan koefisien 0.386* dan komunikasi antar petani dengan koefisien yaitu 0.373* semakin tinggi respon dan komunikasi antar petani maka semakin tinggi kompetensi petani miliki.

Abstract

*Farmer competence is the ability of farmers to manage land, plant, care for, harvest, and process crops. Farmer competence can be influenced by education, experience, and skills. The purpose of this study was to analyse the factors associated with farmers' competence in coffee plant cultivation. The research was conducted in August-December 2024 in Talamau District, West Pasaman Regency. The research method used a descriptive approach. Sampling using purposive sampling method by considering certain characteristics as many as 35 research respondents. The results showed that the characteristics of farmers include education in the medium category (60.00%), the number of dependents in the high category (40.00%), the length of farming in the low category (62.85%), low income category (57.14%), land area in the medium category (97.15%), responsive to innovation in the medium category (82.87%) and communication between farmers in the medium category (94.30%). Factors that are significantly related to the competence of farmers in the cultivation of coffee plants are responsive to innovation with a coefficient of 0.386 * and communication between farmers with a coefficient of 0.373 the higher the response and communication*

between farmers, the higher the competence of farmers have.

PENDAHULUAN

Indonesia salah satu produsen kopi terbesar keempat di dunia setelah Brasil, Vietnam, dan Kolombia, dengan produksi sekitar 789.000 ton per tahun, menurut Kementerian Pertanian untuk 2022-2025. Dari total produksi, 150.000 ton adalah arabika, sementara 600.000 ton lainnya robusta. Ekspor bersih diperkirakan meningkat dari 420.000 ton pada 2024 menjadi 427.000 ton pada 2025. Sementara konsumsi domestik turun dari 368.000 ton menjadi 361.000 ton. Pada Januari-September 2024, ekspor kopi mencapai 342.000 ton atau senilai 1,49 miliar dollar AS (Rp 23 triliun), dengan tujuan utama ke Amerika Serikat, Mesir, Jerman, dan Malaysia.

Sektor pertanian adalah salah satu sektor yang memiliki peran penting di Indonesia. Peran penting tersebut diambil berdasarkan kondisi geografis dan lingkungan Indonesia terkenal dengan agraris dan kemaritiman. Sehingga sektor pertanian menjadi salah satu potensial dan selalu berkembang adalah sektor perkebunan (Parmawati *et al.*, 2022). Peguasaan tanaman kopi di Indonesia dengan luasan 1,25 juta hektar yang terbagi menjadi 98,14% oleh rayat (PR) dan 1,86% oleh perusahaan besar swasta (PBS) dan perusahaan besar nasional (PBN) hal ini memberikan bahwa pengusahaan tanaman kopi didominasi oleh perkebunan rakyat (Direktorat Jenderal Perkebunan, 2020).

Tanaman kopi salah satu tanaman tahunan yang dapat tumbuh di dataran rendah dan dataran tinggi. Kopi menjadi salah satu tanaman perkebunan yang memiliki peluang besar untuk dikembangkan. Berdasarkan laporan dari *United States Department of Agriculture* (USDA) melalui laman [www. Metronews.com](http://www.Metronews.com) diketahui bahwa Konsumsi kopi domestik diperkirakan akan meningkat dari 4,45 juta kantong pada 2020/2021 menjadi 4,8 juta kantong pada 2024/2025. Selain konsumsi kopi secara domestik, peluang ekspor kopi Indonesia memiliki potensi ekspor yang besar karena biji kopi asli Indonesia dikenal memiliki ciri khas rasa yang sulit ditemukan di negara lain. Berdasarkan data Statistik Kopi Indonesia (2020), pada tahun 2019 Indonesia memproduksi kopi sebanyak 752.512 ton dengan luas areal 1.245.359 ha. Produksi kopi meningkat pada tahun 2020 menjadi 762.380 ton dengan luas areal 1.250.452 ha. Keunikan kopi Indonesia terletak pada ragam cita rasanya yang mencerminkan karakteristik geografis dan tradisi lokal.

Provinsi Sumatera Barat merupakan salah satu wilayah produsen kopi di Pulau Sumatera. Pada tahun 2021 luas lahan tanaman kopi rakyat di Sumatera Barat mencapai 25.244 ha dengan produksi mencapai 14.054 ton dan produktivitas mencapai 911 kg/ha (Statistik Kopi Indonesia, 2021). Kecamatan Talamau, kabupaten Pasaman salah satu daerah di Sumatera Barat yang melakukan budi daya tanaman kopi. Kopi yang ada di Kecamatan Talamau, Sumatera Barat di antaranya adalah Kopi Minang Talu, Kopi Gunung Talamau, dan Aroma Talamau *Coffee*. Berdasarkan data statistik tahun 2023 diketahui bahwa produksi tanaman kopi di Kecamatan Talamau memiliki luas lahan 899 ha dengan produksi kopi 401 ton/tahun. Jenis kopi yang ditanam di Kecamatan Talamau Kabupaten Pasaman Barat adalah Kopi Arabika dan Kopi Robusta. Kondisi iklim daerah Kecamatan Talamau mendukung budidaya tanaman kopi karena berada di daerah ketinggian. Hal ini membuat tanaman tersebut tidak perlu mendapatkan perlakuan khusus dari petani. Di Kecamatan Talamau mutu kopi yang dihasilkan petani sangat bagus.

Kompetensi petani menjadi kunci keberhasilan produksi tanaman kopi di Kecamatan Talamau. Banyak faktor yang berhubungan dengan kompetensi petani untuk budi daya tanaman kopi baik faktor internal dan faktor eksternal. Peran pemerintah dalam melakukan program pemberdayaan sangat diperlukan baik sebagai fasilitator, dinamisator dan regulator (Rahman *et al.*, 2022) Pemahaman teknis budi daya dan penyerapan inovasi baru dalam menunjang kegiatan usaha tani tanaman kopi menjadi hal penting yang harus dimiliki

petani. Dimensi teknologi merupakan salah satu aspek penting untuk meningkatkan mutu kopi rakyat (Novita *et al.*, 2012).

Berdasarkan permasalahan tersebut, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kemampuan petani dalam budi daya tanaman kopi di Kecamatan Talamau, Kabupaten Pasaman sehingga diharapkan dapat diketahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kompetensi petan.

METODE PENELITIAN

Penelitian telah dilaksanakan pada bulan Agustus-Desember 2024 yang dilakukan di Kecamatan Talamau, Kabupaten Pasaman Barat. Metode penelitian menggunakan metode pendekatan deskriptif. Pengambilan sampel menggunakan metode *purposive sampling* dengan mempertimbangkan karakteristik tertentu sebanyak 35 responden penelitian. Data yang dikumpulkan terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer terdiri dari informasi yang dibutuhkan seperti identitas responden meliputi Pendidikan, jumlah anggota keluarga, lama usaha tani, pendapatan, luas lahan, responsive terhadap inovasi dan teknik berkomunikasi. Faktor kompetensi petani meliputi kemampuan teknik budi daya tanaman kopi dan kemampuan untuk berinovasi. Data primer diperoleh dengan mendatangi dan melakukan wawancara terhadap responden dengan berpedoman pada kuesioner. Data sekunder terdiri dari informasi tambahan berupa data statistik, pustaka terkait dan data pendukung lainnya yang diperoleh dari dokumentasi dan dokumen pelengkap yang diterbitkan oleh instansi terkait. Data yang diperoleh kemudian ditabulasi, lalu dianalisis Uji analisis dilakukan dengan analisis korelasi *Rank-Spearman* dengan bantuan program SPSS 22.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Petani Kopi Kecamatan Talamau Kabupaten Pasaman Barat

1. Karakteristik Petani

Karakteristik petani adalah faktor yang menjadi ciri diri petani yang yang berhubungan dengan semua aspek kehidupan dan lingkungannya (Tabel 1).

Tabel 1. Karakteristik Petani Kopi Kecamatan Talamau

No	Karakteristi Petani	Kategori	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1	Pendidikan	Rendah	2	5.70
		Sedang	21	60
		Tinggi	12	34.30
2	Jumlah anggota keluarga	Rendah	2	5.70
		Sedang	14	40
		Tinggi	19	54.30
3	Lama usaha tani	Rendah	22	62.85
		Sedang	12	34.30
		Tinggi	1	2.85
4	Pendapatan	Rendah	20	57.14
		Sedang	12	34.30
		Tinggi	3	8.56
5	Luas Lahan	Rendah	1	2.85
		Sedang	34	97.15
		Tinggi	0	0.00
6	Responsif terhadap inovasi	Rendah	5	14.28
		Sedang	29	82.87
		Tinggi	1	2.85

No	Karakteristi Petani	Kategori	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
7	Komunikasi antar Petani	Rendah	1	2.85
		Sedang	33	94.3
		Tinggi	1	2.85

2. Pendidikan

Petani kopi di Kecamatan Talamau memiliki latar pendidikan formal sebanyak 60.00% kategori sedang yang memiliki pendidikan formal 9-12 tahun. Suherman 2011 menyebutkan bahwa Secara operasional pendidikan dapat didefinisikan sebagai proses penyampaian nilai atau tatanan ideal dari pendidik kepada peserta didik dengan tujuan utama agar peserta didik memperoleh IPTEK yang dapat digunakan dalam memenuhi kebutuhan hidup dan kehidupannya. Sejalan dengan (Qonita, 2012) menyatakan bahwa pendidikan dapat mempengaruhi petani dalam hal penerapan teknologi maupun kemampuan manajemnya.

3. Jumlah tanggungan

Keberadaan indivdu dalam satu keluarga akan memiliki fungsi dan peran tertentu untuk menunjang peningkatan kehidupan keluarga. Sebanyak 54.30% petani kopi di Kecamatan Talamau memiliki tanggungan keluarga kategori tinggi yaitu 5-7 orang dalam 1 keluarga petani yang dapat menambah biaya kebutuhan petani. Sejalan dengan (Maryani *et al.*, 2014) menyebutkan bahwa jumlah anggota keluarga akan berpengaruh terhadap perekonomian keluarga, semakin banyak jumlah anggota keluarga maka akan semakin meningkat pula kebutuhan keluarga, hal ini akan membuat biaya hidup meningkat. Namun, Keberadaan keluarga petani dapat menjadi tenaga kerja dalam kegiatan usaha tani kopi.

4. Lama berusahatani

Rentang waktu yang telah digunakan oleh petani dalam melakukan kegiatan usaha tani kopi menjadi bagian pengalaman internal petani. Tabel 1 diketahui bahwa 62.85% kategori rendah dalam lama berusahatani yakni kurang dari 5 tahun. Semakin lama petani dalam kegiatan usaha tani tanaman kopi maka akan semakin banyak pengalaman yang diperoleh. Hal tersebut didukung oleh pendapat (Agatha & Wulandari, 2018) yang menyatakan bahwa petani yang lama berkecimpung dalam kegiatan berusahatani akan lebih selektif dan tepat dalam memilih jenis inovasi yang diterapkan, serta lebih berhati – hati untuk proses pengambilan keputusan dalam melaksanakan kegiatan usahatannya, namun sebaliknya bagi petani yang kurang berpengalaman biasanya akan lebih cepat mengambil keputusan karena biasanya akan lebih banyak menanggung risiko. Sejalan dengan pendapat (Gusti *et al.*, 2022) menyatakan bahwa lama bertani secara simultan memiliki pengaruh terhadap tingkat pengetahuan petani.

5. Pendapatan

Kondisi pendapatan petani kopi di Kecamatan Talamau berada pada kategori rendah sebanyak 57.14% dibawah Rp.1.000.000. Pendapatan petani yang rendah dapat mengganggu kegiatan usaha tani yang dilakukan. Hal serupa yang ditemukan Lalo et al (2020) dan (Hasniah, 2021) bahwa petani pemilik mendapatkan pendapatan lebih besar dibandingkan petani non pemilik (sewa dan penggarap).

6. Luas lahan

Lahan merupakan hal penting yang harus disiapkan sebelum melakukan kegiatan usaha tani. Petani kopi Talamau memiliki luas lahan kategori sedang yaitu 97.15% luah lahan yang dimiliki petani kopi di Kecamatan Talamau bekisar 1-2 Ha. Hal ini menunjukkan bahwa luas lahan menentukan dalam kegiatan produksi. Sejalan dengan (Ane Novianty, 2022) menyebutkan bahwa dengan luas lahan berpengaruh signifikan dan positif

terhadap pendapatan usahatani.

7. Responsif terhadap inovasi

Sikap cepat menanggapi dan menerima perubahan merupakan Tindakan responsive yang dilakukan individu khususnya petani. Responsive petani kopi Kecamatan Talamau berada pada kategori sedang (82.87%). Hal ini menunjukkan bahwa petani kopi di Kecamatan Talamau memiliki sikap mau menerima pengetahuan baru dalam kegiatan budi daya tanaman kopi. Didukung dengan pendapat (Ridwan *et al.*, 2023) menyebutkan bahwa ketertarikan yang cukup besar dari konsumen kopi terhadap inovasi kopi biji salak yang mana memiliki karakter produk yang mirip dengan kopi pada umumnya. Petani harus memiliki kemampuan untuk melihat peluang pasar.

8. Komunikasi antar petani

Berinteraksi antara petani sangat diperlukan dalam mendapatkan informasi terkait kegiatan budi daya tanaman kopi. Tabel 1 menunjukkan bahwa komunikasi antar petani berada pada kategori sedang sebesar 94.30%. Hal ini menunjukkan bahwa petani kopi di Kecamatan Talamau saling berbagi informasi seputar kegiatan teknis budi daya tanaman kopi terutama dalam aspek pengendalian hama penyakit tanaman kopi. Hasil lapangan diketahui bahwa petani kopi di Kecamatan Talamau dalam aspek komunikasi yang dilakukan secara langsung melalui. Sesuai dengan (Ikhsan Fuady, Djura P. Lubis, 2012) menyatakan bahwa perilaku komunikasi petani secara interpersonal dan interaksi antar petani terkategori sedang.

Faktor-faktor yang berhubungan dengan kompetensi petani dalam budi daya tanaman kopi

Hubungan kompetensi petani dengan peubah pendidikan diketahui bahwa peubah Pendidikan formal memiliki hubungan positif (kuat) dengan nilai koefisien 0.70. Hal ini menunjukkan bahwa peubah pendidikan memiliki hubungan dalam menerima dan menyerap suatu hal yang baru. Semakin tinggi pendidikan petani maka semakin cepat dalam menerima inovasi. Hal ini sesuai dengan pendapat (Budianto *et al.*, 2016) yang menyatakan bahwa tingkat pendidikan akan mempengaruhi tingkat pengetahuan, sikap dan keterampilan petani akan berpengaruh terhadap pola dalam kegiatannya berusaha. Sejalan (Budianto *et al.*, 2016) Faktor-faktor yang berhubungan dengan respon petani terhadap pelaksanaan Program PUAP yaitu tingkat pendidikan formal petani, pengetahuan petani, motivasi petani.

Tabel 2. Analisis korelasi Ranks Spearman

Karateristik Petani	Kompetensi Petani Kopi	
	Koef	P
Pendidikan	0.70	0.691
Jumlah Tanggungan	-0.05	0.977
Lama Berusahatani	0.152	0.384
Pendapatan	0.177	0.310
Luas lahan	-0.096	0.585
Responsif terhadap inovasi	0.386*	0.036
Komunikasi antar petani	0.373*	0.027

n=35 orang

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Hubungan kompetensi petani dengan peubah jumlah tanggungan dan luas lahan diketahui hasil analisis yaitu jumlah tanggungan (-0.05) dan luas lahan (-0.096) Sedangkan untuk variabel jumlah tanggungan dan luas lahan bernilai negative menunjukkan bahwa variable tersebut tidak berhubungan dengan kompetensi petani dalam kegiatan budi daya

tanaman kopi.

Hubungan kompetensi petani dengan peubah lama berusahatani dan pendapatan diketahui hasil analisis yaitu hubungan sangat lemah terhadap kompetensi petani jika dilihat dari kriteria hasil Ranks Spearman nilai koefisien berada dibawah 0.25. Semakin lama berusahatani maka semakin selektif petani dalam melakukan kegiatan budi daya tanaman kopi.

Hubungan kompetensi petani dengan peubah responsive dalam inovasi dan komunikasi antar petani diketahui faktor yang berhubungan nyata dan signifikan terhadap kompetens petani yaitu responsive terhadap inovasi dan komunikasi antar petani. Peubah interaksi sosial masyarakat Perkebunan (0,713) berhubungan sangat nyata dengan kompetensi petani pada tingkat keeratan hubungan kuat (Tellera Agustin *et al.*, 2020). Hal ini menunjukkan bahwa Tingkat respon petani terhadap inovasi dalam budi daya tanaman kopi menjadi kunci kompetensi petani dalam kegiatan usaha tani. Hal ini sesuai dengan pendapat (Anantanyu, 2011) melalui interaksi yang dilakukan antar individu dalam Masyarakat terjadi proses pembelajaran yang mampu meningkatkan kapasitas individu. Inovasi sebagai langkah awal dalam membangun pendapat dan peningkatan kemampuan petani yang dapat diperoleh melalui pelatihan dan diskusi (Wahyuni *et al.*, 2023).

KESIMPULAN

Faktor yang berhubungan dengan kompetensi petani kopi di Kecamatan Talamau Kabuapten Pasaman Barat dalam melakukan kegiatan budi daya tanaman kopi berdasarkan hasil analisis Rank Spearman dengan menggunakan aplikasi SPSS 22 menunjukkan peubah pendidikan formal berhubungan nyata (0.70) dengan kompetensi petani dalam penyerapan teknis budi daya tanaman kopi. Peubah lama berusahatani (0.152) dan pendapatan (0.177) tidak berhubungan nyata dengan kompetensi petani. Peubah responsive terhadap inovasi (0.386*) dan komunikasi antar petani (0.373*) memiliki hubungan sangat kuat dan bernilai positif dengan tanda significant dalam kompetensi petani kopi.

REFERENSI

- Agatha, M. K., & Wulandari, E. (2018). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Kentang Di Kelompok Tani Mitra Sawargi Desa Barusari Kecamatan Pasirwangi Kabupaten Garut. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agroinfo Galuh*, 4(3), 772–778.
- Anantanyu, S. (2011). *Kelembagaan Petani: Peran Dan Strategi Pengembangan Kapasitasnya*. 7(2), 102–109.
- Ane Novianty, F. A. (2022). Pengaruh Luas Lahan Terhadap Pendapatan Usahatani Semangka Di Desa Cikadu Kecamatan Cikalong Kabupaten Tasikmalaya. 8(1), 1–23.
- Budianto, H., Gitosaputro, S., & Viantimala, B. (2016). Respon Anggota Kelompok Tani Terhadap Program Pengembangan Usaha Agribisnis Perdesaan (PUAP) di Kecamatan Kebun Tebu Kabupaten Lampung Barat. *Jiia*, 4(2), 209–217.
- Gusti, I. M., Gayatri, S., & Prasetyo, A. S. (2022). The Affecting of Farmer Ages, Level of Education and Farm Experience of the farming knowledge about Kartu Tani beneficial and method of use in Parakan Distric, Temanggung Regency. *Jurnal Litbang Provinsi Jawa Tengah*, 19(2), 209–221.
- Hasniah. (2021). Perbandingan Pendapatan Petani Padi Sawah Berdasarkan Status Penguasaan Lahan (Studi Kasus Dilingkungan Betang Kelurahan Baju Bodoa Kecamatan Maros Baru Kabupaten Maros). *Jurnal Agribis*, 9(2), 167–172.
- Ikhsan Fuady, Djuara P. Lubis, R. W. E. L. (2012). *Perilaku Komunikasi Petani dalam pencarian Informasi Pertanian Organik (Kasus Petani bawang merah Di Desa Srigading Kabupaten Bantul)*. 10(2), 10–18.

- Maryani, N. D., Suparta, N., & Ap, I. G. S. (2014). Adopsi Inovasi PTT pada Sekolah Lapang Pengelolaan Tanaman Terpadu (SL-PTT) Padi di Kecamatan Sukawati Kabupaten Gianyar. *Jurnal Manajemen Agribisnis*, 2(2), 84–102.
- Novita, E., Suryaningrat, I. ., Andriyani, I., & Widyotomo, S. (2012). Rakyat Di Desa Sidomulyo Kabupaten Jember. *Agritech*, 32(2), 126–135.
- Parmawati, R., Andawayanti, U., & Sholihah, Q. (2022). Analisis keberlanjutan perkebunan kopi rakyat di Kecamatan Kalipuro Kabupaten Banyuwangi. *Agromix*, 13(1), 126–
- Qonita, A. (2012). Motivasi Kerja Utama Petani dalam Kemitraan dengan Pusat Pengolahan Kelapa Terpadu di Kabupaten Kulon Progo. *Sepa*, 9(1), 90–99.
- Rahman, A. R., Alamsyah, A., & Amsir, A. A. (2022). Peran Pemerintah dalam Pengembangan Kopi Arabika di Kabupaten Gowa. *Vox Populi*, 5(1), 15–33.
- Ridwan, M., Sasongko, R. M., Zaki, A., Pembangunan, U., Veteran, N. ", & Yogyakarta, ". (2023). Perilaku Dan Respon Konsumen Kopi Terhadap Inovasi Produk Kopi Biji Salak. *Journal of Economic, Business and Engineering (JEBE)*, 4(2), 189–198.
- Tellera Agustin, Y., Sumekar, W., & Dalmiyatun, T. (2020). Factors Related to the Competence of Coffee Farmers in Keseneng Tourism Village Sumowono Sub District Semarang Regency Central Java. *Agustus*, 27(2), 130–143.
- Wahyuni, L., Hambali, M., Rizal, M. S., Fibrianto, K., Bimo, I. A., & Rahman, K. (2023). Peningkatan Kompetensi Manajerial Petani Kopi untuk Pengembangan Wisata Agraris “Lodji” Bromo. *Jurnal Pengabdian UNDIKMA*, 4(4), 798.