

**ANALISIS PENGARUH TENAGA KERJA PANEN  
TERHADAP PRODUKSI KELAPA SAWIT DI KEBUN BATEE  
PUTEH PT. AGRO SINERGI NUSANTARA - ACEH**

**KARYA ILMIAH**

**Riyand Hadirijal N  
1805901010054**



**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS  
FAKULTAS PERTAIAN  
UNIVERSITAS TEUKU UMAR  
ACEH BARAT  
2023**



KEMENTERIAN PENDIDIKAN KEBUDAYAAN  
RISET DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS TEUKU UMAR  
FAKULTAS PERTANIAN  
MEULABOH-ACEH BARAT 23615, PO BOX 59  
Laman : [www.utu.ac.id](http://www.utu.ac.id), Email : [pertanian@utu.ac.id](mailto:pertanian@utu.ac.id)

Meulaboh, 29 Mei 2023

Program Studi : Agribisnis  
Jenjang : Strata 1 (SI)

### LEMBAR PENGESAHAN KARYA ILMIAH

Dengan ini kami menyatakan bahwa kami telah mengesahkan karya ilmiah saudara :

Nama : Riyand Hadirijal N.  
Nim : 1805901010054

Dengan Judul : Analisis Pengaruh Tenaga Kerja Panen Terhadap Produksi Kelapa Sawit di Kebun Batee Puteh PT. Agro Sinergi Nusantara - Aceh

Yang diajukan untuk memenuhi sebagian dari syarat-syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian Pada Fakultas Pertanian Universitas Teuku Umar Meulaboh.

Mengesahkan  
Pembimbing

Dr. Ir. Aswin Nasution , M.Si  
NIDN. 124086503

Mengetahui

Fakultas Pertanian  
Dekan  
  
Ir. Rusdi Faizin, M.Si  
NIP.196308111992031001

Program Studi Agribisnis  
Ketua  
  
Devi Agustia, SP., M.Si  
NIP.198608182019032012



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS TEUKU UMAR  
FAKULTAS PERTANIAN  
MEULABOH – ACEH BARAT 23615, PO BOX 59  
Laman : [www.utu.ac.id](http://www.utu.ac.id), Email : [pertanian@utu.ac.id](mailto:pertanian@utu.ac.id)

Meulaboh, 29 Mei 2023

Program Studi : Agribisnis  
Jenjang : Strata 1 (S1)

### LEMBARAN PERSETUJUAN KOMISI UJIAN

Dengan ini telah menyatakan bahwa kami mengesahkan Karya Tulis Ilmiah saudara:

NAMA : Riyand Hadirijal N  
NIM : 1805901010054

Dengan judul : Analisis Pengaruh Tenaga Kerja Panen Terhadap Produksi Kelapa Sawit  
di Kebun Batee Puteh PT. Agro Sinergi Nusantara - Aceh

Menyetujui  
Komisi Ujian

1. Dr. Ir. Aswin Nasution, M.Si  
(Ketua Sidang)
2. Teuku Athaillah, SP., M.Si  
(Ketua Penguji)
3. Abdul Muzammil, SP., MM  
(Anggota Penguji)

Tanda Tangan

Mengetahui  
Program Studi Agribisnis  
Ketua,



Devi Agustia, SP., M.Si  
NIP. 198608182019032012

PAPER ACCEPTANCE LETTER

LOA – 450

Dear **Riyand Hadirijal N,**  
27 April 2023

Article Title	: <b>ANALYSIS OF THE INFLUENCE OF HARVEST LABOR ON PALM OIL PRODUCTION IN PT. AGRO SYNERGY NUSANTARA–ACEH</b>
Author	: <b>1. Riyand Hadirijal N*</b> <b>2. Aswin Nasution</b>
Article Type	: <b>Original Article</b>

**Thank You for your submission to our journal.**

We are pleased to inform you that your paper entitled “**ANALYSIS OF THE INFLUENCE OF HARVEST LABOR ON PALM OIL PRODUCTION IN PT. AGRO SYNERGY NUSANTARA–ACEH**” reviewed by 2 reviewers and had a positive opinion. This paper has been **accepted** for publication at the peer-reviewed **International Journal of Social Science, Educational, Economics, Agriculture Research and Technology (IJSET)** to Published in **Volumes 2, Number 6, May 2023.**

Thank you for publishing with us. We look forward to receiving future manuscripts from you.

Yours sincerely,



**Muhammad Multazam, SE.,CPRM**  
CV.RADJA PUBLIKA  
Directur

# ANALYSIS OF THE INFLUENCE OF HARVEST LABOR ON PALM OIL PRODUCTION IN PT. AGRO SYNERGY NUSANTARA–ACEH

Riyand Hadirijal N<sup>1</sup>, Aswin Nasution<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Department of Agribusiness, Faculty of Agriculture Universitas Teuku Umar

Corresponding email: [aswinnasution@utu.ac.id](mailto:aswinnasution@utu.ac.id)

## Abstract

In the oil palm plantation business, harvesting labor is one of the key factors in the company's success in obtaining maximum production. This research was conducted to determine the effect of harvesting labor on oil palm FFB production. The results analyzed by multiple linear regression showed that the variables age, recent education, work experience, land conditions, harvest premiums, foreman attention, and road conditions had a positive effect on the FFB production of harvest labor. However, the variable family dependents and the distance between the house and the garden have a negative effect. Partially only the variables of age and work experience have a significant effect on the FFB production of harvest labor, but simultaneously all variables have a significant effect. Therefore, to increase the company's FFB production, in terms of harvesting workforce, companies need to pay attention to and maintain harvesting labor as an operational factor by increasing worker capacity.

Keywords: *Labor harvest, oil palm, FFB*

## 1. INTRODUCTION

The rapid development of the globalization era demands that every country be able to take advantage of its potential to create sustainable development. Indonesia as an agricultural country has a great opportunity to become a market share in the field of global agricultural commodities (Mariadi and Faizin, 2022). The development of the agricultural sector is currently undergoing a transformation towards the industrial sector which is able to increase the per capita income of the community, the national economy (Haryanti, 2019), especially as a provider of employment and foreign exchange (Herman et al., 2009; Students, 2022). According to (Swandi, 2022) Indonesian oil palm plantations experienced an increase of 15.08 million Ha with a production of 49.7 tons in 2021 from 13.60 million Ha with a production of 48.3 million in 2020. Oil palm plantations produce crude palm oil (CPO) and palm kernel oil (PKO) which is the raw material for various industrial products such as cooking oil, soap, shampoo, and other products. According to (Heriyanti and Pandria, 2022). Therefore, the increasing industrial demand, the higher the demand for oil palm plantations to produce vegetable oil. This encourages oil palm plantation companies to continue to evaluate existing human resources to increase production, especially harvesting labor.

According to (Lubis, 2020) Harvesting workers are individuals who work specifically and have special abilities in harvesting fresh fruit bunches of oil palm. Harvest labor is one of the most important factors in determining the productivity of a company. Harvest labor productivity is a benchmark for the company to obtain a good production level. If the harvest labor productivity increases, it is certain that production will increase. According to (Suardi et al., 2019) Labor productivity can be seen from two dimensions, namely (1) the dimension that leads to work achievement, namely quantity, quality and efficiency, and (2) the comparative dimension between inputs, achievement results and targets to be achieved. Meanwhile according to (Heriyanti and Pandria, 2022) harvest labor in producing oil palm is influenced by factors of wages, education, years of service/experience, training and age.

Riyand Hadirijal N, Aswin Nasution

Plantation Batee Puteh oil palm plantation PT. Agro Sinergi Nusantara is one of the oil palm plantations located in West Aceh District. As with other plantation companies, FFB production in the company has fluctuated as shown in Figure 1.

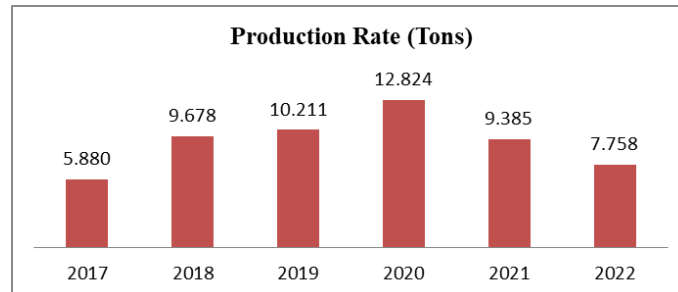


Figure 1. Palm Oil Production Level (Source: PT ASN, 2022)

From Table 1 it is known that the company's FFB production has increased from 2017 to 2020. However, it has decreased from 12,824 tons in 2020 to 9,385 tons in 2021. This decrease will also occur in 2022, where plantations are only able to produce 7,758 tons. Therefore the company needs to identify the factors that decrease production in order to make decisions to increase the amount of FFB production again. Research conducted by Mariadi and Faizin (2022) stated that labor productivity had an effect on increasing palm oil production, while the research conducted by Fikri and Herdiansyah (2017) stated that labor factors such as length of service, number of family responsibilities, age and wages of workers have a partial influence on the level of FFB production in the company. From the results of previous research, it appears that it is necessary to identify harvesting labor as a factor affecting production or harvest levels in helping companies improve harvest management. So based on these various problems it is necessary to analyze the effect of harvesting labor on palm oil production at the Batee Puteh Plantation of PT. Agro Synergy Archipelago.

## 2. RESEARCH METHODOLOGY

### 2.1. Time and Place of Research

This research was conducted in August – November 2022 in the Batee Puteh oil palm plantation of PT. Agro Synergy Archipelago West Aceh District.

### 2.2. Types and Research Methods

This research uses a descriptive type with a quantitative method to see the influence of labor variables, namely age, last education, family dependents, work experience, distance from house to garden, land topography, harvest premium, foreman's attention, and road conditions as independent variables (X) on crop production as the dependent variable (Y).

### 2.3. Population and Sample

The population in this study is the harvest labor at PT. ASN with a sample taken of 41 people.

### 2.4. Data collection

Primary data collection was carried out using a questionnaire through questions posed to respondents, while secondary data collection was carried out through companies, agencies, and various data sources related to research.

### 2.5. Data analysis

Research data analysis was carried out using a multiple linear regression statistical approach, where this method is used to determine the relationship and involvement of the independent variables on the dependent variable, and measure the strength or relationship between variables (Ghozali, 2018).

The multiple linear regression formula used is:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_9X_9 + e \quad (1)$$

Where : Y = Production; a = Constant; b = Regression coefficient; X<sub>1</sub> = Age; X<sub>2</sub> = Last education; X<sub>3</sub> = Family dependants; X<sub>4</sub> = Work experience; X<sub>5</sub> = Distance of house from garden; X<sub>6</sub> = Condition of harvested land; X<sub>7</sub> = Harvest premium; X<sub>8</sub> = Foreman's attention; X<sub>9</sub> = Road conditions; and e = error term.

### 3. RESULTS AND DISCUSSION

#### 3.1. General Description

PT. Agro Sinergi Nusantara is a subsidiary of PT Perkebunan Nusantara I and PT Perkebunan Nusantara IV with a share composition of 35.23% and 64.77%, respectively. The plantation locations are spread across 5 districts/cities in Aceh Province, namely Aceh Jaya, West Aceh, Nagan Raya, South Aceh and Subulussalam City. PT. Agro Sinergi Nusantara produces crude palm oil through plantations that are managed in a sustainable manner. PT. Agro Sinergi Nusantara was established in 2011 and is currently one of the largest oil palm plantation companies in Aceh, managing 11,222 hectares of oil palm plantations with 1,094 employees. PT business Agro Sinergi Nusantara includes nurseries,

#### 3.2. Results and Data Analysis

The Correlation Test is used to determine the relationship or strength between two or more independent variables (X<sub>1</sub>, X<sub>2</sub>, ..., X<sub>n</sub>) on the dependent variable (Y) simultaneously, the R value will indicate how big the relationship is between the independent variable (X) on the dependent variable (Y). The R value ranges from 0 to 1, the closer to 1 it means the relationship is getting stronger conversely if it is close to zero the relationship is getting weaker. Next adetermination analysis (R<sup>2</sup>) is used to determine the percentage of contribution, influence, ability to explain in the independent variable model (X) simultaneously to the dependent variable (Y)(Ghozali, 2018). The results of the correlation test and research determination are shown in Table 1.

**Table 1. Correlation Test, Determination, Multiple Linear Regression, T and F.**

Model		Coefficients <sup>a</sup>				
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	std. Error	Betas		
1	(Constant)	17,735	6,371		2,784	.009
	X1	.347	.133	.517	2,609	.014
	X2	.279	.949	.043	.294	.771
	X3	-.823	.775	-.180	-1,061	.297
	X4	1,590	.436	.682	3,644	.001
	X5	-.011	.124	-.015	-.092	.927
	X6	.922	.691	.194	1,334	.192
	X7	1,760	2,299	.344	.765	.450
	X8	2,686	2,355	-.516	1,141	.263
	X9	.314	.830	-.060	.379	.708
R = 0.630; R <sup>2</sup> = 0.397 t Table = 2.040 F Count = 2.270; F Table = 2.255						

Correlation test (R) Table 1. of 0.630 indicates that the independent variable uharvester nuts, last education, family dependents, work experience, distance from house to garden, condition of harvest land, harvest premium, attention of foreman, and road conditionscollectively have strong power in influencing the dependent variable of palm oil production. This is in opinionGhozali (2018)that statethe interpretation of the correlation coefficient (R) is: 0.00 – 0.199 very low; 0.200-

Riyand Hadirijal N, Aswin Nasution

0.399 low; 0.400-0.599 moderate; 0.600-0.799 strong; and 0.800-1.00 is very Strong. While the results of the determination test (R<sup>2</sup>) of 0.397 indicate the independent variables simultaneously affect 39.70% of the dependent variable of palm oil production, while the remaining 60.30% is explained or influenced by other variables not included in the model or research variables.

### 3.3. Linear Regression Analysis

Multiple linear regression analysis is one of the regression models used by researchers to see the effect of the involvement of more than one independent variable on the dependent variable (Ghozali, 2018), while the results of processing using SPSS are as Table 1. The regression model of research data processing is:

$$Y = 17,735 + 0.347X_1 + 0.279X_2 - 0.823X_3 + 1.590X_4 - 0.011X_5 + 0.922X_6 + 1.760X_7 + 2.686X_8 + 0.314X_9 \quad (2)$$

This form of the regression model implies that: (1) If the independent variable is not taken into account or has a value of 0, then there is still 17.735 units of palm oil production; (2) If the age variable (X<sub>1</sub>) increases by 1 unit, palm oil production will increase by 0.347 units; (3) If the last education variable (X<sub>2</sub>) increases by 1 unit, palm oil production will increase by 0.279 units; (4) If the family dependent variable (X<sub>3</sub>) increases by 1 unit, palm oil production will decrease by 0.823 units; (5) If the work experience variable (X<sub>4</sub>) increases by 1 unit, palm oil production will increase by 1,590 units; (6) If the variable distance to the house (X<sub>5</sub>) increases by 1 unit, palm oil production will decrease by 0.011 units; (7) If the land condition variable (X<sub>6</sub>) increases by 1 unit, palm oil production will increase by 0.922 units; (8) If the harvest premium variable (X<sub>7</sub>) increases by 1 unit, palm oil production will increase by 1,760 units; (9) If the foreman's attention variable (X<sub>8</sub>) increases by 1 unit, palm oil production will increase by 2,686 units; (10) If the road condition variable (X<sub>9</sub>) increases by 1 unit, palm oil production will increase by 0.314 units.

### 3.4. Partial Test t

The use of the t partial test in research according to Ghozali (2016) and Pratiwi et al., (2022) is to analyze the effect of the significance of each independent variable separately on the dependent variable. The variable being tested can be said to have a significant effect if the tcount > ttable or the sig value < alpha (α = 0.05). Based on the output of data processing results, the tcount value is obtained (Table 1), which is then compared with the ttable value of 2.040 at df 31, it is stated that only the age (X<sub>1</sub>) and work experience (X<sub>4</sub>) variables partially have a significant effect on the work results of oil palm harvesters. As for the last education variable (X<sub>2</sub>), family dependents (X<sub>3</sub>), distance from home (X<sub>5</sub>), land conditions (X<sub>6</sub>), harvest premium (X<sub>7</sub>), foreman attention (X<sub>8</sub>), and road conditions (X<sub>9</sub>) partially have no significant effect on the work of oil palm harvesters at PT. Agro Sinergi Nusantara (ASN) Batee Puteh Plantation, West Aceh District.

### 3.5. F Distribution Test

The F distribution test is a test used to see whether the independent variable (X) can simultaneously affect the dependent variable (Y). Determination of the decision making test of the distribution of F independent variables (X) simultaneously has a significant effect on the dependent variable (Y) if the Fcount test value > Ftable (Wahyuni, 2022). With a value of df1 = (10-1 = 9) or (number of variables - 1) and a value of df2 = (41-9-1 = 31) or (number of cases/respondents - number of independent variables - 1) then the value of Fcount = 2.255. If we compare the value of Fcount 2.270 > Ftable 2.255, it can be concluded that together the independent variables are age (X<sub>1</sub>), last education (X<sub>2</sub>), family dependents (X<sub>3</sub>), work experience (X<sub>4</sub>), distance from home (X<sub>5</sub>), land conditions (X<sub>6</sub>), harvest premium (X<sub>7</sub>), the foreman's attention (X<sub>8</sub>), and road conditions (X<sub>9</sub>) have a significant effect on the production of oil palm from the work of harvesters.



## 5. CONCLUSIONS

Harvest labor is an operational factor that affects the production of palm oil FFB PT. Agro Sinergi Nusantara (ASN) where the variables of age, recent education, work experience, land conditions, harvest premiums, the foreman's attention, and road conditions have a positive effect on the FFB production of harvest labor. However, the family dependent variable and the distance between the house and the garden have a negative effect. Partially only the variables of age and work experience have a significant effect on the FFB production of harvest labor, but simultaneously all variables have a significant effect. Therefore, to increase the company's FFB production, in terms of harvesting workforce, companies need to pay attention to and maintain harvesting labor as an operational factor by increasing worker capacity.

## REFERENCES

- Dewi, C. R. Bagio, B. (2021). Pengaruh Pendapatan Karyawan Pemanen Kelapa Sawit Terhadap Pengeluaran Keluarga Di Afdeling I Dan Afdeling II Di Kebun Krueng Luas PT Agro Sinergi Nusantara (ASN). *Serambi Journal of Agricultural Technology*. Vol 4, No 2 (2022). Hal 60-67. DOI: <https://doi.org/10.32672/sjat.v4i2.4813>.
- Fikriman, F. dan Herdiansyah, A. (2017). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produktivitas Tenaga Kerja Buruh Panen Buah Kelapa Sawit(Studi Kasus Pada Divisi I Pt. Megasawindo Perkasa Kecamatan Pelepat Kabupaten Bungo). *Jas (Jurnal Agri Sains)*, 1(1). <https://doi.org/10.36355/Jas.V1i1.110>
- Ghozali, I. (2016). *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program Ibm Spss 23* (8th Ed.). Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Ghozali, I. (2018). *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program Ibm Spss 25*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Haryanti, S. Y. (2019). Anemia Dan Kek Pada Ibu Hamil Sebagai Faktor Risiko Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah (Bblr) (Studi Di Wilayah Kerja Puskesmas Juwana Kabupaten Pati). *Jurnal Kesehatan Masyarakat (E-Journal)*, 7(1), 322–329.
- Herman, F., Agus, Las, I. 2009. Analisis finansial dan keuntungan yang hilang dari pengurangan emisi karbondioksida pada perkebunan kelapa sawit. *J Litbang pertanian*.28:127-133.
- Heriyanti, S., dan Pandria, T.M.A. (2022). *Analisis Perawatan Mesin Sterilizer Menggunakan Metode Overall Equipment Effectiveness Di Pt Surya Panen Subur Ii*. 19(2), 289–294.
- Lubis, F. A. F. (2020). *Analisis Sistem Premi Panen Kelapa Sawit Terhadap Kinerja Dan Kepuasan Kerja Karyawan*. Skripsi. Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Medan Area. Universitas Medan Area.
- Mariadi, G., & Faizin, R. (2022). *Peningkatan Produksi Kelapa Sawit Di Pt . Agro Sinergi Mahasiswa Prodi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Teuku Umar 2 ) Dosen Prodi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Teuku Umar Email : Gusmariadi22 @Gmail.Com*. 23.
- Pratiwi, A., Vonna, S. M., dan Harmi, M. (2022). Pengaruh Sistem Informasi Akuntansi Terhadap Kualitas Laporan Keuangan Pemerintah Nagan Raya. *Jurnal Sains Riset*, 12(September), 453–462.
- Siswandi, F. (2022). Analisis Produktivitas Perkebunan Kelapa Sawit Rakyat Dengan Pt. Agro Sinergi Nusantara Di Kabupaten Aceh Barat Fitra. *Agrovital : Jurnal Ilmu Pertanian*, 7 (November), 80–84.
- Suardi, T. F., Noor, T. I., dan Setiawan, I. (2019). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produktivitas Tenaga Kerja Pemanen Kelapa Sawit Di Pt. Perkebunan Nusantara Iii (Persero) Medan. *Agricore: Jurnal Agribisnis Dan Sosial Ekonomi Pertanian Unpad*, 4(1). <https://doi.org/10.24198/Agricore.V4i1.21901>

*ANALYSIS OF THE INFLUENCE OF HARVEST LABOR ON PALM OIL PRODUCTION IN PT. AGRO SYNERGY NUSANTARA-ACEH*

*Riyand Hadirijal N, Aswin Nasution*

Sujarweni, V. M. (2015). *Akuntansi Sektor Publik*. Pustaka Press.

Wahyuni, S. (2022). *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produktivitas Karyawan Pada PT. Perkebunan Nusantara III Afdeling V (Persero) Perkebunan Marpinggan*. Institut Agama Islam Negeri.

# ANALISIS PENGARUH TENAGA KERJA PANEN TERHADAP PRODUKSI KELAPA SAWIT DI KEBUN BATEE PUTEH PT. AGRO SINERGI NUSANTARA - ACEH

Riyand Hadirijal N<sup>1</sup> Aswin Nasution<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Teuku Umar

<sup>2</sup>[aswinnasution@utu.ac.id](mailto:aswinnasution@utu.ac.id)

**Abstract;** In the oil palm plantation business, harvesting labor is one of the key factors in the company's success in obtaining maximum production. This research was conducted to determine the effect of harvesting labor on oil palm FFB production. The results analyzed by multiple linear regression showed that the variables age, recent education, work experience, land conditions, harvest premiums, foreman attention, and road conditions had a positive effect on the FFB production of harvest labor. However, the variable family dependents and the distance between the house and the garden have a negative effect. Partially only the variables of age and work experience have a significant effect on the FFB production of harvest labor, but simultaneously all variables have a significant effect. Therefore, to increase the company's FFB production, in terms of harvesting workforce, companies need to pay attention to and maintain harvesting labor as an operational factor by increasing worker capacity.

**Keywords:** *Labor harvest, oil palm, FFB*

**Abstrak;** Pada usaha perkebunan kelapa sawit tenaga kerja panen merupakan salah satu faktor kunci keberhasilan perusahaan untuk mendapatkan produksi yang maksimal. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh tenaga kerja panen terhadap produksi TBS kelapa sawit. Hasil penelitian yang dianalisa dengan regresi linier berganda menunjukkan bahwa variabel umur, pendidikan terakhir, pengalaman kerja, kondisi lahan, premi panen, perhatian mandor, dan kondisi jalan berpengaruh positif terhadap TBS produksi tenaga kerja panen. Namun variabel tanggungan keluarga dan jarak rumah dengan kebun berpengaruh negative. Secara parsial hanya variabel umur dan pengalaman kerja yang berpengaruh signifikan terhadap TBS produksi tenaga kerja panen, namun secara serempak keseluruhan variabel berpengaruh signifikan. Oleh karena itu untuk meningkatkan produksi TBS perusahaan, dari sisi tenaga kerja panen perusahaan perlu memperhatikan dan menjaga tenaga kerja panen sebagai faktor operasional dengan meningkatkan kapasitas pekerja.

**Kata kunci :** *Tenaga kerja panen, kelapa sawit, TBS*

## PENDAHULUAN

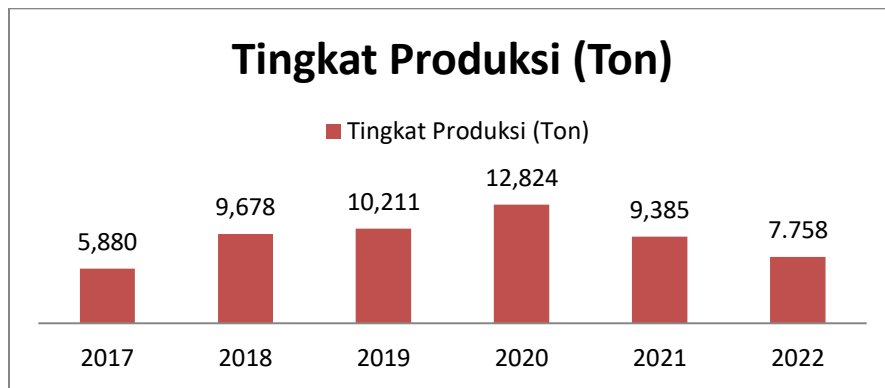
Perkembangan era globalisasi yang begitu pesat menuntut setiap negara dapat memanfaatkan potensi yang dimilikinya guna menciptakan pembangunan yang berkelanjutan. Indonesia sebagai negara agraris berpeluang besar menjadi pangsa pasar dibidang komoditi pertanian global (Mariadi dan Faizin, 2022). Perkembangan sektor pertanian saat ini telah mengalami transformasi ke arah sektor industry yang mampu meningkatkan pendapatan perkapita masyarakat, perekonomian nasional (Haryanti, 2019), terutama sebagai penyedia lapangan pekerjaan dan devisa negara (Herman et al., 2009; Siswandi, 2022).

Menurut (Siswandi, 2022) perkebunan kelapa sawit Indonesia mengalami peningkatan 15,08 juta Ha dengan produksi 49,7 ton tahun 2021 dari 13,60 juta Ha dengan produksi 48,3 juta di tahun 2020. Perkebunan kelapa sawit menghasilkan *crude palm oil* (CPO) dan *palm kernel oil* (PKO) yang merupakan bahan baku berbagai produk industry seperti minyak goreng, sabun, shampo, dan produk lain sebagainya. Menurut (Heriyanti dan Pandria, 2022). Oleh karena itu semakin meningkat kebutuhan industri maka semakin tinggi tuntutan terhadap perkebunan kelapa sawit untuk menghasilkan minyak nabati. Hal ini mendorong perusahaan perkebunan

kelapa sawit untuk terus mengevaluasi sumber daya manusia yang ada untuk meningkatkan produksinya, terutama terhadap tenaga kerja panen.

Menurut (Lubis, 2020) tenaga kerja panen adalah setiap individu yang bekerja secara spesifik dan memiliki kemampuan khusus dalam pemanenan tandan buah segar kepala sawit. Tenaga kerja panen menjadi salah satu faktor yang sangat penting dalam menentukan produktivitas perusahaan. Produktivitas tenaga kerja panen menjadi tolak ukur perusahaan untuk memperoleh tingkat produksi yang baik. Jika produktivitas tenaga kerja panen meningkat maka dapat dipastikan produksi akan meningkat. Menurut (Suardi et al., 2019) produktivitas tenaga kerja dapat dilihat dari dua dimensi yaitu (1) dimensi yang mengarah pada pencapaian kerja yakni kuantitas, kualitas dan efisiensi, dan (2) dimensi perbandingan antara input, hasil pencapaian dan target yang ingin dicapai. Sedangkan menurut (Heriyanti dan Pandria, 2022) tenaga kerja panen dalam memproduksi kelapa sawit dipengaruhi oleh faktor upah, pendidikan, masa kerja/pengalaman, pelatihan dan usia.

Perkebunan kelapa sawit kebun Batee Puteh PT. Agro Sinergi Nusantara merupakan salah satu perkebunan kelapa sawit yang terletak di Kabupaten Aceh Barat. Sebagaimana perusahaan perkebunan lainnya produksi TBS diperusahaan mengalami fluktuasi sebagaimana grafik Gambar 1.



**Gambar 1.** Tingkat Produksi Kelapa Sawit ( Sumber: PT ASN, 2022)

Dari Tabel 1 diketahui bahwa produksi TBS perusahaan mengalami peningkatan dari tahun 2017 sampai dengan 2020. Namun mengalami penurunan dari 12.824 ton ditahun 2020 menjadi 9385 ton ditahun 2021. Penurunan ini juga terjadi pada tahun 2022, dimana perkebunan hanya mampu memproduksi 7.758 ton. Oleh karena itu perusahaan perlu untuk mengidentifikasi faktor penurunan produksi guna melakukan pengambilan keputusan untuk meningkatkan kembali jumlah produksi TBS nya.

Penelitian yang dilakukan Mariadi dan Faizin (2022) menyatakan bahwa produktivitas tenaga kerja berpengaruh pada peningkatan produksi kelapa sawit, sedangkan penelitian yang dilakukan Fikrman dan Herdiansyah (2017) bahwa faktor tenaga kerja seperti masa kerja, jumlah tanggung keluarga, usia dan upah pekerja memiliki pengaruh secara parsial terhadap tingkat produksi TBS diperusahaan. Dari hasil penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya ini terlihat bahwa perlunya dilakukan identifikasi tenaga kerja panen sebagai faktor yang mempengaruhi tingkat produksi atau panen dalam membantu perusahaan melakukan perbaikan manajemen panen. Maka berdasarkan berbagai permasalahan tersebut perlu dilakukan analisis pengaruh tenaga kerja panen terhadap produksi kelapa sawit di Perkebunan Batee Puteh PT. Agro Sinergi Nusantara.

## **METODELOGI PENELITIAN**

### ***Waktu dan Tempat Penelitian***

Penelitian ini dilakukan di bulan Agustus – November 2022 di kebun perkebunan kelapa sawit Batee Puteh PT. Agro Sinergi Nusantara Kabupaten Aceh Barat.

### ***Jenis dan Metode Penelitian***

Penelitian ini menggunakan jenis deskriptif dengan metode kuantitatif untuk melihat pengaruh variabel tenaga kerja yaitu umur, pendidikan terakhir, tanggungan keluarga, pengalaman kerja, jarak rumah ke kebun, kondisi topografi lahan, premi panen, perhatian mandor, dan kondisi jalan sebagai variable independen (X) terhadap produksi panen sebagai variable dependen (Y).

### ***Populasi dan Sampel***

Populasi dalam penelitian ini adalah tenaga kerja panen pada PT. ASN dengan sampel yang diambil sebanyak 41 orang.

### ***Pengumpulan Data***

Pengumpulan data primer dilakukan dengan questioner melalui pertanyaan yang diajukan pada responden, sedangkan pengumpulan data sekunder dilakukan melalui perusahaan, instansi, dan berbagai sumber data terkait dengan penelitian.

### ***Analisa Data***

Analisa data penelitian dilakukan dengan pendekatan statistik regresi linear berganda, dimana metode ini digunakan untuk mengetahui keterkaitan dan keterlibatan variabel bebas terhadap variable terikat, dan mengukur kekuatan atau hubungan antara variable (Ghozali, 2018). Adapun formula regresi linear berganda yang digunakan adalah :

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_9X_9 + e \quad (1)$$

Dimana : Y = Produksi; a = Konstanta; b = Koefisien regresi; X<sub>1</sub> = Umur; X<sub>2</sub> = Pendidikan terakhir; X<sub>3</sub> = Tanggungan keluarga; X<sub>4</sub> = Pengalaman kerja; X<sub>5</sub> = Jarak rumah dari kebun; X<sub>6</sub> = Kondisi lahan panen; X<sub>7</sub> = Premi panen; X<sub>8</sub> = Perhatian mandor; X<sub>9</sub> = Kondisi jalan ; dan e = error term

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### ***Deskripsi Umum***

PT. Agro Sinergi Nusantara merupakan anak perusahaan PT Perkebunan Nusantara I dan PT Perkebunan Nusantara IV dengan komposisi saham masing-masing 35,23% dan 64,77%. Lokasi perkebunan tersebar di 5 kabupaten/kota Provinsi Aceh yaitu Kabupaten Aceh Jaya, Aceh Barat, Nagan Raya, Aceh Selatan dan Kota subulussalam. PT. Agro Sinergi Nusantara memproduksi minyak kelapa sawit mentah melalui perkebunan yang dikelola secara berkelanjutan. PT. Agro Sinergi Nusantara berdiri sejak tahun 2011 dan saat ini menjadi salah satu perusahaan perkebunan kelapa sawit terbesar di Aceh yang mengelola perkebunan kelapa sawit seluas 11.222 hektar dengan 1.094 orang karyawan. Bisnis PT. Agro Sinergi Nusantara meliputi

pembibitan, penanaman hingga pengolahan tandan buah segar (TBS) untuk menghasilkan minyak sawit berkelanjutan di pabrik yang berteknologi tinggi dan ramah lingkungan.

**Hasil dan Analisis Data**

**Uji Koefisien Korelasi (R), dan Determinasi (Uji R<sup>2</sup>)**

Uji Korelasi digunakan untuk mengetahui hubungan atau kekuatan antara dua atau lebih variabel independen (X<sub>1</sub>, X<sub>2</sub>, ..., X<sub>n</sub>) terhadap variabel dependen (Y) secara serentak, nilai R akan menunjukkan seberapa besar hubungan antara variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y). Nilai R berkisar antara 0 sampai 1, semakin mendekati 1 artinya hubungan semakin kuat sebaliknya jika mendekati nol hubungan yang terjadi semakin lemah. Selanjutnya analisa determinasi (R<sup>2</sup>) digunakan untuk mengetahui persentase sumbangan, pengaruh, kemampuan menjelaskan dalam model variabel independen (X) secara serentak terhadap variabel dependen (Y) (Ghozali, 2018). Adapun hasil uji korelasi dan determinasi penelitian sebagaimana Tabel 1.

**Tabel 1.** Uji Korelasi, Determinasi, Regresi Linear Berganda, t dan F.

		Coefficients <sup>a</sup>				
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	17.735	6.371		2.784	.009
	X1	.347	.133	.517	2.609	.014
	X2	.279	.949	.043	.294	.771
	X3	-.823	.775	-.180	-1.061	.297
	X4	1.590	.436	.682	3.644	.001
	X5	-.011	.124	-.015	-.092	.927
	X6	.922	.691	.194	1.334	.192
	X7	1.760	2.299	.344	.765	.450
	X8	2.686	2.355	-.516	1.141	.263
	X9	.314	.830	-.060	.379	.708
R = 0,630; R <sup>2</sup> = 0,397 t Tabel = 2,040 F Hitung = 2.270; F Tabel = 2,255						

Uji korelasi (R) Tabel 1. sebesar 0,630 menunjukkan bahwa variable independen umur pemanen, pendidikan terakhir, tanggungan keluarga, pengalaman kerja, jarak rumah dari kebun, kondisi lahan panen, premi panen, perhatian mandor, dan kondisi jalan secara bersama-sama memiliki kekuatan kuat dalam mempengaruhi variable dependen produksi kelapa sawit . Hal ini sebagaimana pendapat Ghozali (2018) yang menyatakan interpretasi koefisien korelasi (R) adalah : 0,00 – 0,199 sangat rendah; 0,200-0,399 rendah; 0,400-0,599 sedang; 0,600-0,799 kuat; dan 0,800-1,00 sangat Kuat. Sedangkan hasil uji determinasi (R<sup>2</sup>) sebesar 0,397 menunjukkan variable independen secara serempak mempengaruhi 39,70 % variabel dependen produksi kelapa sawit, sedangkan selebihnya 60,30% dijelaskan atau dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak termasuk dalam model atau variable penelitian.

### ***Analisa Regresi Linear***

Analisa regresi linear berganda adalah salah satu model regresi yang digunakan oleh peneliti guna melihat pengaruh dari keterlibatan lebih dari satu variabel independen terhadap variable dependen (Ghozali, 2018), adapun hasil pengolahan menggunakan SPSS sebagaimana Tabel 1. Adapun model regresi dari pengolahan data penelitian adalah :

$$Y = 17.735 + 0,347X_1 + 0,279X_2 - 0,823X_3 + 1,590X_4 - 0,011X_5 + 0,922X_6 + 1,760X_7 + 2,686X_8 + 0,314X_9 \quad (2)$$

Bentuk model regresi ini mengandung makna bahwa : (1) Jika variabel independen tidak diperitungkan atau bernilai 0, maka produksi kelapa sawit tetap ada sebesar 17,735 satuan; (2) Jika variabel umur ( $X_1$ ) naik 1 satuan maka produksi kelapa sawit akan naik 0,347 satuan; (3) Jika variabel pendidikan terakhir ( $X_2$ ) naik 1 satuan maka produksi kelapa sawit akan naik 0,279 satuan; (4) Jika variabel tanggungan keluarga ( $X_3$ ) naik 1 satuan maka produksi kelapa sawit akan turun 0,823 satuan; (5) Jika variabel pengalaman kerja ( $X_4$ ) naik 1 satuan maka produksi kelapa sawit akan naik 1,590 satuan; (6) Jika variabel jarak rumah ( $X_5$ ) naik 1 satuan maka produksi kelapa sawit akan turun 0,011 satuan; (7) Jika variabel kondisi lahan ( $X_6$ ) naik 1 satuan maka produksi kelapa sawit akan naik 0,922 satuan; (8) Jika variabel premi panen ( $X_7$ ) naik 1 satuan maka produksi kelapa sawit akan naik 1,760 satuan; (9) Jika variabel perhatian mandor ( $X_8$ ) naik 1 satuan maka produksi kelapa sawit akan naik 2,686 satuan; (10) Jika variabel kondisi jalan ( $X_9$ ) naik 1 satuan maka produksi kelapa sawit akan naik 0,314 satuan.

### ***Uji Parsial t***

Penggunaan Uji parsial t dalam penelitian menurut Ghozali (2016) dan Pratiwi et al., (2022) adalah untuk menganalisis pengaruh signifikansi dari setiap variabel bebas secara terpisah terhadap variabel terikat. Variabel yang diuji dapat dikatakan berpengaruh signifikan jika nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau nilai **sig** < alpha ( $\alpha = 0,05$ ).

Berdasarkan output hasil pengolahan data diperoleh nilai  $t_{hitung}$  (Tabel 1), yang selanjutnya dibandingkan dengan nilai  $t_{tabel}$  2,040 pada df 31 maka dinyatakan bahwa hanya variabel umur ( $X_1$ ) dan pengalaman kerja ( $X_4$ ) yang secara parsial berpengaruh signifikan terhadap hasil kerja pemanen kelapa sawit. Adapun variabel pendidikan terakhir ( $X_2$ ), tanggungan keluarga ( $X_3$ ), jarak rumah ( $X_5$ ), kondisi lahan ( $X_6$ ), premi panen ( $X_7$ ), perhatian mandor ( $X_8$ ), dan kondisi jalan ( $X_9$ ) secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap hasil kerja pemanen kelapa sawit pada PT. Agro Sinergi Nusantara (ASN) Kebun Batee Puteh Kabupaten Aceh Barat.

### ***Uji Distribusi F***

Uji distribusi F merupakan uji yang digunakan untuk melihat apakah variabel independen (X) secara bersama mampu mempengaruhi variabel dependen (Y). Penentuan pengambilan keputusan uji distribusi F variabel independen (X) secara serempak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen (Y) jika nilai uji  $F_{hitung} > F_{tabel}$  (Wahyuni, 2022). Dengan nilai  $df_1 = (10-1 = 9)$  atau (jumlah variabel - 1) dan nilai  $df_2 = (41-9-1 = 31)$  atau (jumlah kasus/responden - jumlah variabel independen - 1) maka diperoleh nilai  $F_{hitung} = 2,255$ . Jika diperbandingkan nilai  $F_{hitung} 2,270 > F_{tabel} 2,255$  maka disimpulkan bahwa secara bersama-sama variabel independen umur ( $X_1$ ), pendidikan terakhir ( $X_2$ ), tanggungan keluarga ( $X_3$ ), pengalaman kerja ( $X_4$ ), jarak rumah ( $X_5$ ), kondisi lahan ( $X_6$ ), premi panen ( $X_7$ ), perhatian mandor ( $X_8$ ), dan kondisi jalan ( $X_9$ ) berpengaruh secara signifikan terhadap terhadap produksi kelapa sawit hasil kerja pemanen.

## KESIMPULAN

Tenaga kerja panen merupakan faktor operasional yang mempengaruhi produksi TBS kelapa sawit PT. Agro Sinergi Nusantara (ASN) dimana variabel umur, pendidikan terakhir, pengalaman kerja, kondisi lahan, premi panen, perhatian mandor, dan kondisi jalan berpengaruh positif terhadap TBS produksi tenaga kerja panen. Namun variabel tanggungan keluarga dan jarak rumah dengan kebun berpengaruh negative. Secara parsial hanya variabel umur dan pengalaman kerja yang berpengaruh signifikan terhadap TBS produksi tenaga kerja panen, namun secara serempak keseluruhan variabel berpengaruh signifikan. Oleh karena itu untuk meningkatkan produksi TBS perusahaan, dari sisi tenaga kerja panen perusahaan perlu memperhatikan dan menjaga tenaga kerja panen sebagai faktor operasional dengan meningkatkan kapasitas pekerja.

## DAFTAR PUSTAKA

- Fikrman, F. dan Herdiansyah, A. (2017). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produktivitas Tenaga Kerja Buruh Panen Buah Kelapa Sawit (Studi Kasus Pada Divisi I Pt. Megasawindo Perkasa Kecamatan Pelepat Kabupaten Bungo). *Jas (Jurnal Agri Sains)*, 1(1). <https://doi.org/10.36355/Jas.V1i1.110>
- Ghozali, I. (2016). *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program Ibm Spss 23* (8th Ed.). Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Ghozali, I. (2018). *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program Ibm Spss 25*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Haryanti, S. Y. (2019). Anemia Dan Kek Pada Ibu Hamil Sebagai Faktor Risiko Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah (Bblr) (Studi Di Wilayah Kerja Puskesmas Juwana Kabupaten Pati). *Jurnal Kesehatan Masyarakat (E-Journal)*, 7(1), 322–329.
- Herman, F., Agus, Las, I. 2009. Analisis finansial dan keuntungan yang hilang dari pengurangan emisi karbondioksida pada perkebunan kelapa sawit. *J Litbang pertanian*.28:127-133.
- Heriyanti, S., dan Pandria, T.M.A. (2022). *Analisis Perawatan Mesin Sterilizer Menggunakan Metode Overall Equipment Effectiveness Di Pt Surya Panen Subur Ii*. 19(2), 289–294.
- Lubis, F. A. F. (2020). *Analisis Sistem Premi Panen Kelapa Sawit Terhadap Kinerja Dan Kepuasan Kerja Karyawan*. Skripsi. Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Medan Area. Universitas Medan Area.
- Mariadi, G., & Faizin, R. (2022). *Peningkatan Produksi Kelapa Sawit Di Pt . Agro Sinergi Mahasiswa Prodi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Teuku Umar 2 ) Dosen Prodi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Teuku Umar Email: Gusmariadi22@gmail.Com*. 23.
- Pratiwi, A., Vonna, S. M., dan Harmi, M. (2022). Pengaruh Sistem Informasi Akuntansi Terhadap Kualitas Laporan Keuangan Pemerintah Nagan Raya. *Jurnal Sains Riset*, 12(September), 453–462.
- Siswandi, F. (2022). Analisis Produktivitas Perkebunan Kelapa Sawit Rakyat Dengan Pt. Agro Sinergi Nusantara Di Kabupaten Aceh Barat Fitra. *Agrovital : Jurnal Ilmu Pertanian*, 7 (November), 80–84.
- Suardi, T. F., Noor, T. I., dan Setiawan, I. (2019). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produktivitas Tenaga Kerja Pemanen Kelapa Sawit Di Pt. Perkebunan Nusantara Iii (Persero) Medan. *Agricore: Jurnal Agribisnis Dan Sosial Ekonomi Pertanian Unpad*, 4(1). <https://doi.org/10.24198/Agricore.V4i1.21901>



Sujarweni, V. M. (2015). *Akuntansi Sektor Publik*. Pustaka Press.

Wahyuni, S. (2022). *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produktivitas Karyawan Pada PT. Perkebunan Nusantara III Afdeling V (Persero) Perkebunan Marpinggan*. Institut Agama Islam Negeri.

**Ucapan Terima Kasih.**

Terima kasih disampaikan kepada perkebunan kelapa sawit PT. Agro Sinergi Nusantara (ASN) Kebun Batee Putih Kabupaten Aceh Barat dan segenap unsur manajemen yang telah memberikan tempat, waktu dan mendukung pelaksanaan penelitian.