



# UNIVERSITAS HKBP NOMMENSEN

## FAKULTAS PERTANIAN

Jalan Sutomo No. 4 A Telepon (061) 4522922 ; 4522831 ; 4565635 P.O.Box 1133 Fax. 4571426 Medan 20234 -

Panitia Ujian Sarjana Pertanian Strata Satu (S-1) Fakultas Pertanian dengan

ini menyatakan:

**Nama** : Anju Saretta Panjaltan

**NPM** : 16720045

**Program Studi** : Agribisnis

Telah mengikuti Ujian Lisan Komprehensif Sarjana Pertanian Program Strata Satu (S-1) pada hari Senin, 22 April 2024 dan dinyatakan **LULUS**.

### Panitia Ujian

Penguji I

(Ir. Maria Sihotang, MS)

Ketua Sidang

(Albina Br Ginting, SP, MSI)



Penguji II

(Prof. Dr. Ir. Jongkers Tampubolon,  
MSc)

Pembela

(Dr. Hotden L. Nainggolan, SP,  
M.Si)



(Dr. Hotden L. Nainggolan, SP, M.Si)

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Sektor pertanian mempunyai peranan yang sangat penting bagi perekonomian Indonesia, peran tersebut antara lain adalah (1) sektor pertanian menyumbang sekitar 22,3% dari Produk Domestik Bruto (PDB), (2) sektor pertanian juga mampu menyediakan sekitar 54% dari angkatan kerja yang ada, dan bahkan di provinsi tertentu kontribusinya melebihi angka tersebut, (3) sektor pertanian menyediakan bahan pangan dan karenanya sektor pertanian sangat mempengaruhi konsumsi dan gizi masyarakat, (4) sektor pertanian mampu mendukung sektor industri, baik industri hulu maupun hilir dan, (5) ekspor hasil pertanian yang semakin meningkat menyumbang devisa yang semakin besar (Soekartawi, 2005).

Salah satu subsektor pertanian adalah perkebunan. Ada dua jenis dalam pengusaha perkebunan yang salah satunya adalah perkebunan rakyat dan perkebunan besar, ciri-ciri perkebunan rakyat yaitu: diusahakan di lahan relatif sempit dengan cara tradisional, produktivitas dan mutu rendah, posisi dalam pemasaran hasil lemah. Sebaliknya perkebunan besar diusahakan secara modern, dengan teknologi maju.

Kelapa sawit (*Elaeis guineensis Jacq.*) merupakan komoditas perkebunan unggulan dan utama Indonesia. Tanaman yang produk utamanya terdiri dari minyak sawit *Crude Palm Oil* (CPO) dan minyak inti sawit *Kernel Palm Oil* (KPO) ini memiliki nilai ekonomis yang tinggi dan menjadi salah satu penyumbang devisa negara yang terbesar dibandingkan dengan komoditas

perkebunan lainnya. Hingga saat ini kelapa sawit telah diusahakan dalam bentuk perkebunan dan pabrik pengolahan kelapa sawit hingga menjadi minyak dan produk turunannya (Effendi dkk., 2011).

Tanaman kelapa sawit memiliki arti penting untuk pembangunan perekonomian nasional. Selain mampu menciptakan kesempatan kerja yang mengarah pada kesejahteraan masyarakat, juga sebagai sumber perolehan devisa negara. Indonesia merupakan salah satu produsen utama minyak kelapa sawit dunia. Pengembangan komoditas ekspor kelapa sawit terus meningkat dari tahun ke tahun, terlihat dari rata-rata laju pertumbuhan luas areal kelapa sawit selama 2004-2014 meningkat sebesar 7,67%, sedangkan produksi kelapa sawit meningkat rata-rata 11,09% per tahun. Peningkatan luas areal tersebut disebabkan oleh harga CPO yang relatif stabil di pasar internasional dan memberikan pendapatan bagi produsen, khususnya petani yang cukup menguntungkan (Direktorat Jendral Perkebunan, 2016).

Berdasarkan buku statistik komoditas kelapa sawit pada tahun 2016 luas areal kelapa sawit mencapai 11,20 juta ha dengan produksi CPO sebanyak 31,49 juta ton. Dimana dari luas areal tersebut, sebesar 42,31% adalah perkebunan milik rakyat (Perkebunan Rakyat), 51,37% milik swasta, dan sisanya sebesar 6,32% adalah milik negara (BPS, 2017).

Riau merupakan provinsi yang kaya akan sumberdaya alam yang dapat dioptimalkan seperti sumberdaya pertanian/perkebunan. Dengan potensi alam yang luas, perkebunan kelapa sawit di Riau sangat menjanjikan, salah satu tanaman perkebunan yang paling banyak diusahakan oleh masyarakat Riau adalah kelapa sawit. Data produksi kelapa sawit menurut provinsi penghasil kelapa sawit tahun 2021 disajikan pada Tabel 1.

**Tabel 1. Produksi Kelapa Sawit di Indonesia Tahun 2019 - 2021**

No	Provinsi	Produksi (ton)		
		2019	2020	2021
1	Aceh	1.133.347	1.027.298	966.044
2	Sumatera Utara	5.647.313	5.200.864	5.264.734
3	Sumatera Barat	1.253.394	1.298.653	1.396.812
<b>4</b>	<b>Riau</b>	<b>9.513.208</b>	<b>8.863.931</b>	<b>8.961.940</b>
5	Jambi	2.884.406	2.639.894	2.431.643
6	Sumatera Selatan	4.049.155	3.279.094	3.691.701
7	Bengkulu	1.032.056	1.066.171	994.583
8	Lampung	414.206	356.719	449.999
9	Kep. Bangka Belitung	815.667	803.321	866.051
10	Kep. Riau	22.788	19.753	15.823
11	Jawa Barat	32.166	32.210	29.016
12	Banten	31.319	24.033	30.429
13	Kalimantan Barat	5.235.299	5.742.925	5.332.338
14	Kalimantan Tengah	7.664.841	8.072.879	7.280.743
15	Kalimantan Selatan	1.665.397	1.305.097	1.187.281
16	Kalimantan Timur	3.988.884	3.722.729	3.750.607
17	Kalimantan Utara	281.389	533.653	590.659
18	Sulawesi Tengah	381.661	431.918	445.317
19	Sulawesi Selatan	90.963	99.156	113.599
20	Sulawesi Tenggara	59.460	52.292	60.867
21	Gorontalo	16.175	6.542	14.120
22	Sulawesi Barat	348.356	331.134	379.094
23	Maluku	17.574	19.269	20.918
24	Papua Barat	103.495	106.775	118.848
25	Papua	437.728	705.538	728.314
	<b>Indonesia</b>	<b>47.120.247</b>	<b>45.741.845</b>	<b>45.121.480</b>

Sumber: Direktorat Jendral Perkebunan, 2022

Berdasarkan Tabel 1 dapat dijelaskan bahwa kelapa sawit tertinggi pada tahun 2021 adalah provinsi Riau sebesar 8629,10 ribu ton. Produksi ini mengalami penurunan dari tahun 2019 dan 2020. Luas lahan akan mempengaruhi jumlah produksi jika didukung dengan saprodi yang cukup. Luas lahan dan produksi kelapa sawit di Riau didukung beberapa Kabupaten penghasil kelapa sawit seperti; Kuantan Singingi, Indragiri Hulu, Indragiri Hilir, Pelalawan, Siak, Kampar, Rokan Hulu, Bengkalis, Rokan Hilir, Kepulauan Meranti, Pekanbaru, Dumai. Adapun untk lebih jelas mengenai luas areal, produksi, dan produktifitas

kelapa sawit di berbagai kabupaten yang ada di Riau adalah dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2. Luas Areal, Produksi, dan Produktifitas Kelapa Sawit di Riau berdasarkan Kabupaten/Kota, Tahun 2021**

No	Kabupaten	Luas Areal (Ha)	Produksi (ton)	Produktivitas (Ton/ha)
1	Kuantan Singingi	166.666	394.169	2,37
2	Indragiri Hulu	102.120	558.870	5,47
3	Indragiri Hilir	194.311	651.565	3,35
4	Pelalawan	332.124	1.075.535	3,24
.5	Siak	362.841	1.039.432	2,86
6	Kampar	543.678	1.335.759	2,46
7	Rokan Hulu	474.310	1.684.884	3,55
8	Bengkalis	231.182	577.789	2,50
9	Rokan Hilir	345.678	1.240.800	3,59
10	Kepulauan Meranti	-	-	-
11	Pekanbaru	36.634	201.514	5,50
12	Dumai	68.630	201.622	2,94
	<b>Jumlah</b>	<b>2.858.173</b>	<b>8.961.940</b>	<b>3,44</b>

Sumber: BPS Provinsi Riau, 2022

Berdasarkan pada Tabel 2, luas areal perkebunan kelapa sawit di Riau pada Tahun 2021 yaitu sebesar 2.858.173 Ha dan produksi TBS sebesar 8.961.940 ton. Jika dilihat berdasarkan kabupaten yang ada di Riau, maka Kabupaten Kampar menempati posisi tertinggi dalam hal luas areal perkebunan kelapa sawitnya dengan luas yaitu sebesar 543.678 Ha, disusul Kabupaten Rokan Hulu dengan luas 474.310 Ha. Sedangkan jika dilihat dari produksi TBS yang dihasilkan, maka posisinya justru sebaliknya, yaitu Kabupaten Rokan Hulu menempati posisi pertama, dan Kampar posisi kedua. Berdasarkan produktifitasnya, maka kabupaten dengan produktifitas tertinggi yaitu Pekanbaru (5,50 ton/Ha), disusul oleh Indragiri Hulu (5,47 ton/Ha), Rokan Hilir (3,59 ton/Ha), dan Rokan Hulu (3,55 ton/Ha).

Perkebunan kelapa sawit di Riau terdiri dari perkebunan rakyat, perkebunan swasta dan perkebunan milik pemerintah. Salah satu perkebunan

kelapa sawit milik pemerintah adalah PT Perkebunan Nusantara V Unit Kebun Kelapa Sawit Tamora yang berada di Kecamatan Tapung Hulu, Kabupaten Kampar, Provinsi Riau. PTPN V Unit Kebun Kelapa Sawit Tamora merupakan perusahaan berskala nasional, sehingga dalam memproduksi hasil perkebunannya, tidak hanya menggunakan banyak sarana produksi, seperti pupuk, pestisida, tenaga kerja dan lainnya, tetapi sudah memiliki manajemen yang mengatur sistem produksi kelapa sawit, termasuk juga dalam hal penggunaan tenaga kerja. Perusahaan selalu berusaha mendorong produktivitas tenaga kerja untuk mencapai target yang ditetapkan. Produktivitas kerja adalah kemampuan menghasilkan barang atau jasa dari suatu tenaga kerja manusia, mesin atau faktor produksi lainnya, dihitung berdasarkan waktu rata-rata dari tenaga tersebut dalam proses produksi (Sumarsono, 2009).

Dalam beberapa tahun terakhir produksi kelapa sawit di PTPN V Unit Kebun Kelapa Sawit Tamora mengalami penurunan, karena adanya penurunan produktivitas tenaga kerja pemanen. Perkembangan luas lahan dan produksi TBS di PTPN V Unit Kebun Kelapa Sawit Tamora tahun 2017-2019 dapat dilihat pada Tabel 3.

**Tabel 3. Perkembangan Luas Lahan dan Produksi TBS di PTPN V Unit Kebun Kelapa Sawit Tamora tahun 2017-2019**

No	Keterangan	2017	2018	2019	2020	2021
1	Luas lahan perkebunan (ha)	2.214	2.214	2.214	2.214	2.214
2	Produksi (ton TBS/thn)	24.746	18.752	16.024	16.002	15.523

Sumber : Profil PTPN V Unit Kebun Kelapa Sawit Tamora, 2022

Pada Tabel 3 dapat dilihat bahwa produksi TBS di PTPN V Unit Kebun Kelapa Sawit Tamora, Kecamatan Tapung Hulu, Kabupaten Kampar Provinsi

Riau mengalami penurunan secara signifikan mulai dari tahun 2018 – 2021. Penurunan produksi terbesar terjadi pada tahun 2018, dimana terjadi penurunan produksi sebesar 5.994 ton/TBS/tahun.

Terdapat berbagai faktor yang mempengaruhi produkti TBS kelapa sawit pada PT Perkebunan Nusantara V Unit Kebun Kelapa Sawit Tamora. Sejalan meningkatnya kebutuhan dan peranan kelapa sawit, maka dilakukan usaha-usaha untuk peningkatan hasil produksi kelapa sawit. Produksi tidak akan dapat dilakukan jika tidak ada bahan-bahan yang memungkinkan dilakukan produksi itu sendiri. Produksi adalah setiap usaha menciptakan atau memperbesar daya guna barang. Biaya Produksi adalah semua pengeluaran yang dilakukan oleh perusahaan untuk memperoleh faktor-faktor produksi dan bahan-bahan mentah yang akan digunakan untuk menciptakan barang-barang yang akan diproduksi perusahaan tersebut (Sukirno, 2011). Faktor produksi adalah faktor yang mutlak digunakan dalam proses produksi. Faktor produksi yang mempengaruhi hasil produksi adalah penggunaan pupuk, penggunaan pestisida dan penggunaan tenaga kerja (Daniel, 2004).

Seiring dengan laju pertumbuhan penduduk saat ini, kebutuhan atau permintaan akan kelapa sawit akan tetap tinggi di masa-masa mendatang. Hal ini disebabkan oleh meningkatnya permintaan CPO dan beberapa produksi turunan lainnya dari kelapa sawit. Oleh karena itu dalam peningkatan produksi, petani dituntut menggunakan faktor produksi yang optimal, sehingga menghasilkan keuntungan produksi yang maksimal, sehingga penulis tertarik melakukan penelitian analisis penggunaan pupuk, pestisida dan tenaga kerja dalam usaha perkebunan kelapa sawit di PTPN V Unit Kebon Kelapa Sawit Tamora, Kecamatan Tapung Hulu, Kabupaten Kampar, Provinsi Riau.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Bertitik tolak dari uraian pada latar belakang maka dapat dirumuskan beberapa masalah yang dapat diteliti, yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimana penggunaan jumlah pupuk di PTPN V Unit Kebun Kelapa Sawit Tamora?
2. Bagaimana penggunaan jumlah pestisida di PTPN V Unit Kebun Kelapa Sawit Tamora?
3. Bagaimana penggunaan jumlah tenaga kerja dalam pemanenan kelapa sawit di PTPN V Unit Kebun Kelapa Sawit Tamora?

## **1.3. Tujuan dan Kegunaan Penelitian**

### **1.3.1. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui penggunaan jumlah pupuk di PTPN V Unit Kebun Kelapa Sawit Tamora.
2. Untuk mengetahui penggunaan jumlah pestisida di PTPN V Unit Kebun Kelapa Sawit Tamora.
3. Untuk mengetahui penggunaan jumlah tenaga kerja dalam pemanenan kelapa sawit di PTPN V Unit Kebun Kelapa Sawit Tamora.

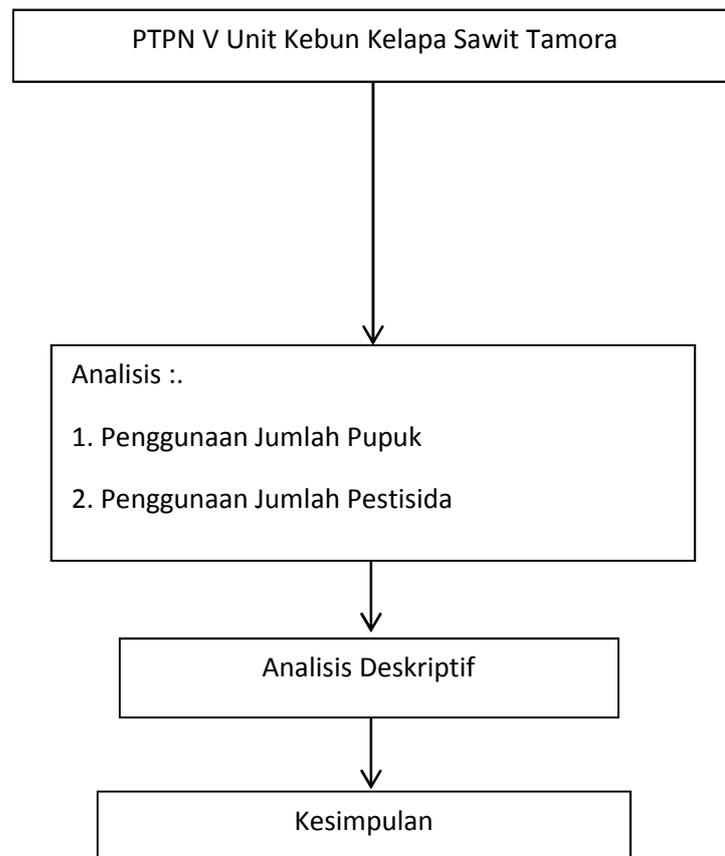
### **1.3.2. Kegunaan Penelitian**

Kegunaan penelitian adalah :

1. Sebagai masukan bagi perusahaan dalam meningkatkan produksi TBS kelapa sawit.
2. Bagi penelilitlainnya, sebagai pembanding atau referensi.

#### 1.4. Kerangka Pemikiran

Produksi adalah kegiatan berkaitan dengan cara sumberdaya (masukan) dipergunakan untuk menghasilkan produk (keluaran). Berdasarkan survei yang dilakukan di lapangan menunjukkan bahwa produksi kelapa sawit PTPN V Unit Kebun Kelapa Sawit Tamora mengalami penurunan. Hal ini diduga disebabkan oleh penggunaan faktor produksi yang kurang optimal. Faktor produksi adalah semua korbanan yang diberikan pada tanaman agar tanaman tersebut mampu tumbuh dan menghasilkan dengan baik. Alternatif yang dapat digunakan untuk meningkatkan produksi kelapa sawit dengan penggunaan pupuk, pestisida dan tenaga kerja. Secara sistematis uraian di atas dapat ditunjukkan dalam bagan berikut ini.



Gambar 1. Bagan Alir Kerangka Pemikiran

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1. Tinjauan Teoritis**

Sebuah bentuk dari buah pemikiran yang didasarkan dari berbagai macam-macam bentuk dari teori yang ada sebagian sebuah bentuk dari landasan untuk melakukan sebuah dan satu hal.

##### **2.1.1. Proses Produksi**

Produksi adalah suatu proses mengubah input menjadi output sehingga nilai barang tersebut bertambah. Input adalah barang atau jasa yang diperlukan dalam proses produksi, dan output adalah barang atau jasa yang dihasilkan dari suatu proses produksi. Jadi produksi tidak harus berarti suatu proses mengubah barang yang berwujud menjadi barang lain. Dalam analisis faktor produksi, hubungan input atau output biasanya ditunjukkan dalam bentuk hubungan fungsi sebagai berikut:  $Y = F(X_1, X_2, X_3, X_4 \text{ dan } X_n)$ ; dalam hal ini  $Y$  = hasil produksi atau variabel yang dipengaruhi, dan  $X$  = faktor produksi atau variabel yang mempengaruhi. Berdasarkan persamaan dapat dilihat bahwa besar kecilnya produksi sangat tergantung dari peranan  $X_1$  sampai  $X_n$  dan faktor-faktor lain yang tidak ada dalam persamaan (Daniel, 2004).

##### **2.1.2. Faktor Produksi**

Faktor produksi adalah *input* pada proses produksi seperti tenaga kerja, modal dan bahan-bahan lainnya. Menurut Soekartawi (2002) faktor produksi adalah semua korbanan yang diberikan pada tanaman agar tanaman tersebut mampu tumbuh dan menghasilkan dengan baik. Dalam berbagai literatur, faktor produksi dikenal pula dengan istilah *input*, *production factor* dan korbanan

produksi. Faktor produksi sangat menentukan besar atau kecilnya produksi yang diperoleh. Berbagai pengalaman menunjukkan bahwa faktor produksi lahan, modal untuk membeli bibit, pupuk, dan obat-obatan, tenaga kerja, serta aspek manajemen adalah faktor produksi yang terpenting diantara faktor produksi yang lain.

Mubyarto (2001) mengatakan suatu fungsi produksi akan berfungsi ketika terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi produksi (output). Dalam sektor pertanian terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi produksi (output) yaitu sebagai berikut :

a. Lahan

Lahan sebagai salah satu faktor produksi yang merupakan pabriknya hasil pertanian yang mempunyai kontribusi yang cukup besar terhadap produksi. Besar kecilnya produksi dari suatu usaha perkebunan antara lain dipengaruhi oleh luas sempitnya lahan yang digunakan. Setiap penambahan luas lahan dengan teknik budidaya serta intensifikasi pertanian yang baik mengakibatkan produksi akan meningkat (Mubyarto, 2001).

b. Bibit

Besar kecilnya produksi dipengaruhi oleh jumlah bibit yang digunakan. Untuk memperoleh hasil atau output pertanian, salah satu faktor yang menentukan adalah jumlah bibit yang digunakan dalam menghasilkan produksi pada tanaman. Semakin banyak bibit yang digunakan setiap petani, maka akan semakin besar pula tingkat produksi.

c. Pupuk

Untuk mendapatkan pertumbuhan dan produksi yang maksimal, tanaman memerlukan bahan makanan berupa unsur hara, baik unsur hara makro maupun

unsur hara mikro. Jika tanah untuk media tumbuh tidak tersedia cukup unsur hara yang diperlukan, maka harus diberikan tambahan unsur-unsur tersebut ke dalam tanah. Ketersediaan unsur hara yang dapat diserap oleh tanaman merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi peningkatan produksi tanaman, hal ini dapat berpengaruh bila dosis yang diberikan tepat. Pemupukan tanaman perlu dilakukan untuk menyediakan zat hara bagi tanaman. Zat hara yang dibutuhkan dalam jumlah banyak (makro) terdiri dari nitrogen (N), fosfor (P), dan kalium (K). Zat hara tersebut dapat diperoleh dari pupuk organik dan pupuk anorganik.

#### d. Pestisida

Pestisida sangat dibutuhkan tanaman untuk mencegah serta membasmi hama dan penyakit yang menyerang. Di satu sisi pestisida dapat menguntungkan usaha perkebunan, namun disisi lain pestisida dapat merugikan. Pestisida menyebabkan kerugian bagi petani jika terjadi kesalahan pemakaian baik dari cara maupun komposisi. Kerugian tersebut antara lain pencemaran lingkungan, rusaknya komoditas pertanian, keracunan yang dapat berakibat kematian pada manusia dan hewan peliharaan.

#### e. Tenaga Kerja

Tenaga kerja adalah salah satu unsur penentu dalam pelaksanaan kegiatan pertanian. Kelangkaan tenaga kerja berakibat mudurnya penanaman sehingga berpengaruh pada pertumbuhan tanaman, produktivitas, dan kualitas produk. Hal ini dikarenakan baik pada perusahaan perkebunan, peranan tenaga kerja belum sepenuhnya dapat diatasi dengan teknologi yang menghemat tenaga (teknologi mekanis). Hal ini dikarenakan selain mahal, juga ada hal-hal tertentu yang memang tenaga kerja manusia tidak dapat digantikan (Suratijah, 2015).

Kebutuhan tenaga kerja dapat diketahui dengan menghitung setiap kegiatan masing-masing komoditas yang diusahakan, kemudian dijumlah untuk seluruh usaha perkebunan. Kebutuhan tenaga kerja berdasarkan jumlah tenaga kerja keluarga yang tersedia dibandingkan dengan kebutuhannya. Berdasarkan perhitungan maka apabila terjadi kekurangan maka untuk memenuhinya dapat berasal dari tenaga luar keluarganya. Adapun satuan yang sering dipakai dalam perhitungan kebutuhan tenaga kerja adalah *man days* atau HKO (Hari Kerja Orang) dan JKO (Jam Kerja Orang) (Sutiyah, 2015).

### 2.1.3. Biaya Produksi

Menurut Soekartawi (2002) biaya produksi diklasifikasikan menjadi dua yaitu biaya tetap (*fixed cost*) dan biaya tidak tetap (*variable cost*). Biaya tetap umumnya relatif tetap jumlahnya dan terus dikeluarkan walaupun produksi yang diperoleh banyak atau sedikit. Jadi besarnya biaya ini tidak tergantung pada besar kecilnya produksi yang diperoleh, sedangkan biaya variabel dipengaruhi oleh besar kecilnya produksi yang diperolehnya, yang termasuk biaya tetap adalah sewa tanah, pajak, alat-alat pertanian, iuran irigasi, dan lainnya. Biaya tetap dapat dilihat dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$FC = \sum_{i=1}^n X.P_x$$

Dimana :

FC = *Fixed Cost* (Biaya tetap)

X = Jumlah fisik dari input yang membentuk biaya tetap

Px = Hasil input

n = Macam input

Menurut Soekartawi (2002) biaya variabel terdiri dari biaya sarana produksi, biaya tenaga kerja, biaya panen, biaya angkutan dan biaya lainnya yang dipengaruhi oleh besar kecilnya volume produksi. Cara menghitung biaya variabel adalah :

$$VC = \sum_{i=1}^n Bv$$

Dimana :

VC = *Variable Cost* (biaya variabel)

Bv = Biaya variabel total

n = Banyak kegiatan

Menurut Soekartawi (2002) total biaya adalah penjumlahan biaya variabel dengan biaya tetap secara matematis dapat dituliskan sebagai berikut:

$$TC = FC + VC$$

Keterangan:

TC = *Total Cost* (Total biaya)

FC = *Fixed Cost* (Biaya tetap)

VC = *Variable Cost* (Biaya variabel)

#### **2.1.4. Penerimaan dan Pendapatan**

Penerimaan merupakan nilai produksi atau bisa juga disebut pendapatan kotor. Pendapatan kotor (*gross income*) didefinisikan sebagai nilai produk total dalam jangka waktu tertentu, baik yang dijual maupun tidak dijual. Dalam menaksir pendapatan kotor, semua komponen produk yang tidak dijual harus dinilai berdasarkan harga pasar. Pengeluaran total (*total expenses*) didefinisikan sebagai nilai semua masukan yang habis terpakai atau dikeluarkan di dalam

produksi. Pendapatan bersih (*net income*) adalah selisih antara pendapatan kotor dan pengeluaran total.

Menurut Soekartawi (2002) penerimaan diperoleh dengan mengalikan total produksi dengan harga jual atau ditulis sebagai berikut:

$$TR = Y \cdot P_y$$

Keterangan:

TR = *Total Revenue* (Penerimaan total)

Y = *Yield* (Produksi)

$P_y$  = *Price* (Harga Output)

Menurut Soekartawi (2002), pendapatan bersih diperoleh dengan cara mengurangi keseluruhan penerimaan dengan biaya atau dirumuskan :

$$P_d = TR - TC$$

Keterangan:

$P_d$  = Pendapatan bersih

TR = *Total Revenue* (Total penerimaan)

TC = *Total Cost* (Total biaya)

#### **2.1.5. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Perkebunan Kelapa Sawit**

Faktor produksi diartikan sebagai semua pengorbanan yang diberikan kepada tanaman agar tanaman tersebut mampu tumbuh dengan baik dan menghasilkan dengan baik (Soekartawi, 2003). Faktor produksi memang sangat menentukan besar-kecilnya produksi yang diperoleh. Faktor-faktor yang mempengaruhi produksi perkebunan kelapa sawit terdiri dari : tenaga kerja, Urea, TSP, KCl dan pestisida. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada uraian berikut :

#### a. Pupuk

Kemampuan lahan dalam penyediaan unsur hara dalam jangka panjang sangatlah terbatas, untuk itu perlu diimbangi dengan penambahan unsur hara melalui pemupukan. Manfaat pemupukan bagi tanaman sangatlah luas yaitu meningkatkan kesuburan tanah dan melengkapi persediaan unsur hara dalam tanah untuk kebutuhan pertumbuhan dan produksi tanaman. Faktor yang digunakan sebagai pendekatan dalam pemberian pupuk pada tanaman adalah faktor keseimbangan hara serta kaitannya dengan faktor lingkungan dan potensi tanaman itu sendiri.

#### b. Pestisida

Pestisida sangat dibutuhkan tanaman untuk mencegah serta membasmi hama dan penyakit yang menyerangnya. Pestisida merupakan racun yang mengandung zat-zat aktif sebagai pembasmi hama dan penyakit pada tanaman. Penggunaan pestisida telah dirasakan manfaatnya untuk meningkatkan produksi, adanya pestisida memberi manfaat dan keuntungan, diantaranya yaitu cepat menurunkan populasi jasad pengganggu tanaman dengan periode pengendalian yang lebih panjang, mudah didapat, relative murah dan praktis cara penggunaannya, mudah diproduksi secara besar-besaran serta mudah diangkut dan disimpan (Djojsumarto, 2008).

#### c. Tenaga Kerja

Setiap usaha perkebunan yang akan dilaksanakan pasti membutuhkan tenaga kerja. Oleh karena itu, dalam analisis ketenagakerjaan di bidang pertanian, penggunaan tenaga kerja dinyatakan oleh besarnya curahan tenaga kerja. Curahan tenaga kerja yang dipakai adalah besar tenaga kerja efektif yang dipakai.

Penggunaan tenaga kerja tidak lepas dari kegiatan usaha perkebunan. Dalam proses produksi tenaga kerja memperoleh pendapatan sebagai balas jasa dari usaha yang telah dilakukannya yakni upah. Sistem pengupahan biasanya dibedakan menjadi tiga, upah borongan adalah upah yang diberikan sesuai dengan perjanjian antara pemberi kerja dengan pekerja tanpa memperhatikan lamanya waktu kerja. Sistem ini menunjukkan kecenderungan pekerjaan cepat terselesaikan, tetapi terkadang meninggalkan prinsip kualitas pekerjaan, upah waktu adalah upah yang diberikan berdasarkan lamanya waktu kerja. Sistem pengupahan ini cenderung membuat pekerja memperlama menyelesaikan pekerjaannya agar mendapatkan upah yang lebih banyak, upah premi adalah upah yang diberikan dengan memperhatikan produktifitas dan prestasi kerja. Seorang tenaga kerja yang bisa memberikan produktivitas dan prestasi kerja yang tinggi, akan mendapatkan imbalan yang lebih besar sebagai upah dan tambahan insentif yang diberikan oleh pemberi pekerjaan.

## **2.2. Penelitian Terdahulu**

Panggabean (2013) “**Analisis Pengaruh Biaya Pemeliharaan Terhadap Pendapatan Agribisnis Kelapa Sawit Studi Kasus : Desa Pangkatan, Kecamatan Pangkatan, Kabupaten Labuhan Batu**”. Metode penentuan daerah penelitian ditentukan secara *purposive* (sengaja) dengan jumlah sampel 90 petani. Metode analisis menggunakan regresi linier berganda. Hasil penelitian menunjukkan ada pengaruh yang signifikan antara variabel pemeliharaan yaitu biaya penyiangan gulma, biaya penunasan pelepah, biaya pengendalian hama dan penyakit tanaman dan biaya pemupukan terhadap pendapatan agribisnis kelapa sawit per satuan luas menurut kelompok umur ekonomis dan ada perbedaan rata-

rata antara pendapatan kelapa sawit kelompok umur ekonomis strata I (4-9 Tahun) dengan pendapatan agribisnis kelapa sawit kelompok umur ekonomis strata II (10-15 Tahun) dan agribisnis kelapa sawit kelompok umur ekonomis strata III (16-20 Tahun).

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Arsyad dan Maryam (2017) **“Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Kelapa Sawit Pada Kelompok Tani Sawit Mandiri di Desa Suka Maju Kecamatan Kongbeng Kabupaten Kutai Timur”**. Metode analisis menggunakan analisis regresi linier berganda. Hasil penelitian menunjukkan pupuk ( $X_2$ ), tenaga kerja ( $X_3$ ) dan pestisida ( $X_4$ ) berpengaruh signifikan terhadap hasil produksi kelapa sawit pada kelompok tani Sawit Mandiri di Desa Suka Maju ( $Y$ ) sedangkan luas lahan ( $X_1$ ) tidak berpengaruh signifikan terhadap hasil produksi kelapa sawit pada kelompok tani Sawit Mandiri di Desa Suka Maju ( $Y$ ).

Penelitian Batubara (2016) dengan judul **“Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Kelapa Sawit (*Elaeis Guineensis*) di Kabupaten Asahan”**. Metode analisis data digunakan fungsi produksi Cobb Douglas. Hasil penelitian menyatakan bahwa ketersediaan input produksi (luas lahan, herbisida, pupuk, tenaga kerja) tersedia di daerah penelitian, sedangkan faktor yang mempengaruhi produksi kelapa sawit seperti luas lahan, herbisida, pupuk, tenaga kerja, umur tanaman secara serempak berpengaruh nyata terhadap produksi kelapa sawit, sedangkan secara parsial luas lahan, herbisida, tenaga kerja berpengaruh nyata.

Penelitian Nasution dan Atmaja (2018) dengan judul **“Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq)**

**di PT. Perkebunan Nusantara IV Unit Kebun Adolina Berdasarkan Data Tahun 2008 – 2017**". Teknik analisis data yang digunakan adalah pendekatan fungsi produksi Cobb-Douglas dengan analisis regresi linier berganda. Berdasarkan hasil regresi dan analisis data menggunakan uji t, nilai variabel curah hujan sebesar 0,045 dan variabel pupuk sebesar 0,013 berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi kelapa sawit, sedangkan nilai variabel tenaga kerja sebesar 0,874 berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap produksi kelapa sawit.

Penelitian Monita dan Zebua (2023) dengan judul "**Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produktivitas Kelapa Sawit di PT. Mustika Agung Sentosa**". Data yang digunakan adalah data sekunder (*cross section*) hasil produksi yang diperoleh dari perusahaan pada tahun 2020. Teknik analisis data yang digunakan adalah regresi linear berganda dengan menggunakan fungsi produksi *Cobb-Douglas*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel pestisida (X1), pupuk (X2), tenaga kerja (X3), jumlah tanaman (X4), dan curah hujan (X5) secara simultan berpengaruh terhadap produktivitas kelapa sawit. Variabel pupuk (X2), tenaga kerja (X3), jumlah tanaman (X4), dan curah hujan (X5) berpengaruh secara parsial terhadap produktivitas kelapa sawit, sedangkan variabel pestisida (X1) tidak berpengaruh secara parsial terhadap produktivitas kelapa sawit di PT. Mustika Agung Sentosa.

Penelitian Arsyad dan Maryam (2017) dengan judul "**Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Kelapa Sawit Pada Kelompok Tani Sawit Mandiri di Desa Suka Maju Kecamatan Kongbeng Kabupaten Kutai Timur**". Analisis data menggunakan analisis regresi berganda. Hasil penelitian

menunjukkan bahwa secara parsial atau masing-masing variabel hanya variabel pupuk, tenaga kerja dan pestisida berpengaruh signifikan terhadap produksi perkebunan Kelapa Sawit pada Kelompok Tani Sawit Mandiri di Desa Suka Maju. Keeratan antara variabel dependen (Y) dan variabel independen (X) dapat dari besarnya nilai koefisien korelasi (R) yaitu sebesar 0,821. Hal ini menunjukkan bahwa memiliki keeratan hubungan sebesar 82,1 % dengan semua variabel independennya (luas lahan, pupuk, tenaga kerja dan pestisida).

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1. Metode Penentuan Daerah Penelitian

Daerah penelitian dipilih secara sengaja (*purposive*) yaitu di PTPN V Unit Kebun Kelapa Sawit Tamora karena kebun berdekatan dengan tempat peneliti, sehingga dapat mempermudah pengambilan data yang dibutuhkan dalam penelitian. Luas kebun PTPN V Unit Kebun Kelapa Sawit Tamora dapat dilihat pada Tabel 4.

**Tabel 4. Luas Kebun dan Jumlah Karyawan PTPN V Unit Kebun Kelapa Sawit Tamora**

No	Afdeling	Jumlah Karyawan (orang)	Luas (ha)
1	Afdeling III	19	405,24
2	Afdeling IV	35	914,66
3	Afdeling V	28	804,17
	Total	82	2124,07

*Sumber : PTPN V Unit Kebun Kelapa Sawit Tamora (2023)*

#### 3.2. Jenis Data Penelitian

Data pada penelitian ini adalah data sekunder yang berasal dari 3 afdeling. Data sekunder meliputi data penggunaan pupuk, pestisida dan tenaga kerja di perkebunan PTPN V Unit Kebun Kelapa Sawit Tamora.

#### 3.3 Metode Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder diperoleh yaitu dari lembaga atau instansi-instansi terkait dengan penelitian ini, seperti Badan Pusat Statistik, Dinas Pertanian/Perkebunan, Jurnal dan Skripsi. Data sekunder meliputi keadaan umum perusahaan PTPN V Unit Kebun Kelapa Sawit Tamora dan struktur organisasi perusahaan.

### **3.4. Metode Analisis Data**

Untuk menganalisis data yang telah dikumpulkan di lapangan akan dianalisis secara deskriptif kualitatif, yaitu dengan cara mentabulasi data dan kemudian dilakukan analisis sesuai dengan tujuan penelitian untuk mendapatkan suatu kesimpulan.

Untuk menjawab rumusan masalah pertama yaitu untuk mengetahui penggunaan jumlah pupuk di PTPN V Unit Kebun Kelapa Sawit Tamora dilakukan secara deskriptif dengan menjelaskan jenis dan jumlah pupuk yang digunakan pada tanaman kelapa sawit di perkebunan.

Untuk menjawab rumusan masalah kedua yaitu untuk mengetahui penggunaan jumlah pestisida di PTPN V Unit Kebun Kelapa Sawit Tamora dilakukan secara deskriptif dengan memaparkan data penggunaan jumlah dan jenis pestisida dan bagaimana cara pengaplikasiannya.

Untuk menjawab rumusan masalah ketiga yaitu untuk mengetahui jumlah tenaga kerja di PTPN V Unit Kebun Kelapa Sawit Tamora dilakukan secara deskriptif dengan menjelaskan penggunaan tenaga kerja di perkebunan kelapa sawit.

### **3.5. Definisi dan Batasan Operasional**

#### **3.5.1. Definisi**

1. Perusahaan PTPN V adalah badan usaha milik negara yang secara eksistensial terlibat dalam proses tanam kelapa sawit dan secara otonom menetapkan keputusan atas tanaman tersebut.
2. TBS adalah tandan buah segar yang berhasil dipotong dan diangkat ke pabrik (tidak termasuk brondolan) yang dinyatakan dalam satuan janjang.

3. Produktivitas adalah jumlah TBS sawit yang dihasilkan per satuan luas lahan selama satu tahun (ton/ha).
4. Luas lahan adalah luasan lahan dalam satu arel tanam dalam hal ini adalah setiap afdeling yang telah ditanami kepala sawit yang telah menghasilkan (Ha).
6. Jumlah tenaga kerja adalah banyaknya tenaga kerja yang digunakan dalam mengelola tanaman kelapa sawit selama satu tahun (HOK/tahun).
7. Pupuk merupakan pelengkap ketersediaan unsur hara dalam tanah, berupa anorganik (Urea, TSP, KCl) yang digunakan setiap tahun berdasarkan luas lahan (Kg/ha/tahun).
8. Jumlah pestisida adalah volume penggunaan pestisida dalam satu tahun untuk mengatasi, mengendalikan dan memberantas serangan gulma, hama dan penyakit selama satu tahun (liter/ha/tahun).
9. Produksi kelapa sawit adalah hasil usaha perkebunan kelapa sawit dalam bentuk tandan buah segar (Kg/luas lahan/tahun).

### **3.5.2. Batasan Operasional**

1. Daerah Penelitian adalah PTPN V Unit Kebun Kelapa Sawit Tamora di Kecamatan Tapung Hulu Kabupaten Kampar.
2. Waktu penelitian di mulai dari bulan Juli 2023.

