

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kelapa sawit merupakan komoditi yang sangat besar dan utama dalam hal perkebunan di Indonesia. Memiliki banyak peran serta sangat strategis dalam membangun ekonomi di Indonesia seperti minyak kelapa sawit yang merupakan suatu bahan dasar untuk memproduksi minyak goreng hingga kebutuhan akan kelapa sawit selalu berlanjut agar minyak goreng dipasaran dapat selalu stabil. Ekspor komoditi selain dari gas, kelapa sawit mempunyai prospek dan potensi yang sangat bagus untuk kemudian dapat berkontribusi pada pendapatan devisa negara serta pajak. Kemudian juga suatu proses produksi akan membuka berbagai kesempatan kerja serta secara tidak langsung bisa meningkatkan kesejahteraan masyarakat (Maulana, 2023).

Pengembangan perkebunan rakyat diyakini tidak hanya dapat meningkatkan kesejahteraan rakyat, tetapi juga dapat meningkatkan devisa negara serta penerapan tenaga kerja baik pada sektor industri hulu yaitu perkebunan itu sendiri maupun industri hilirnya (Sophia & Asaibani, 2020). Peningkatan kesejahteraan rakyat termasuk salah satunya petani, sangat erat kaitannya dengan pendapatan yang diperoleh dalam memenuhi kebutuhan sehari-hari.

Pendapatan petani merupakan seluruh pendapatan yang diperoleh petani dalam usahatani setelah pemanenan hasil yang sudah diperhitungkan dari hasil penjualan atau pertukaran produksi yang dinilai dalam rupiah berdasarkan harga per satuan berat pada saat pemungutan hasil dan dikurangi dengan biaya produksi selama proses produksi. Perkebunan kelapa sawit merupakan bagian penting dari sistem pendapatan keuangan masyarakat guna kelancaran kegiatan perekonomian (Wulandari et al., 2023).

Pendapatan dari usaha kelapa sawit dapat dibagi menjadi dua sumber utama, yaitu pendapatan dari penjualan produk utama (CPO dan PKO) dan pendapatan dari produk sampingan, seperti limbah kelapa sawit yang dapat digunakan sebagai bahan bakar biomassa atau pupuk organik. Selain itu, pendapatan juga dipengaruhi oleh tingkat efisiensi dalam proses produksi, seperti penggunaan bibit unggul,

penerapan teknologi pertanian, serta pengelolaan perkebunan yang berkelanjutan (Sembiring et al., 2025).

Industri kelapa sawit memberikan keuntungan ekonomi yang besar, memiliki tantangan seperti biaya operasional yang tinggi, perubahan regulasi perdagangan internasional, serta tekanan terhadap praktik keberlanjutan dapat mempengaruhi stabilitas pendapatan. Oleh karena itu, diversifikasi produk, efisiensi produksi, serta kepatuhan terhadap standar keberlanjutan seperti *Roundtable on Sustainable Palm Oil* (RSPO) dan *Indonesian Sustainable Palm Oil* (ISPO) menjadi strategi penting bagi pelaku usaha kelapa sawit dalam meningkatkan dan mempertahankan pendapatan mereka (Sembiring et al., 2025).

Produksi kelapa sawit juga menjadi faktor utama yang menentukan keberlanjutan usaha ini. Proses produksi kelapa sawit dimulai dengan penanaman bibit di perkebunan yang umumnya berada di daerah tropis dengan curah hujan tinggi. Pohon kelapa sawit mulai berbuah setelah 3–4 tahun dan dapat menghasilkan tandan buah segar (TBS) hingga usia 25–30 tahun. Setelah panen, TBS segera dikirim ke pabrik untuk diolah melalui beberapa tahap, termasuk sterilisasi, perontokan buah dari tandan, pengepresan, dan pemurnian. Hasil akhirnya berupa CPO dan PKO yang kemudian diproses lebih lanjut menjadi berbagai produk turunan (Sembiring et al., 2025).

Produksi kelapa sawit tidak terlepas dari peran tenaga kerja yang menjadi elemen utama dalam keseluruhan rantai produksi. Tenaga kerja adalah individu yang terlibat dalam aktivitas ekonomi untuk menghasilkan barang atau jasa dalam suatu organisasi, perusahaan, atau sektor industri. Tenaga kerja merupakan faktor kunci dalam proses produksi karena keterampilan, pengetahuan, dan tenaganya digunakan untuk mencapai tujuan produksi dan pertumbuhan ekonomi. Dalam industri, termasuk industri kelapa sawit, tenaga kerja memainkan peran penting dalam berbagai tahapan produksi, mulai dari penanaman, pemeliharaan, panen, hingga pengolahan produk. Ketersediaan tenaga kerja yang memadai dan berkualitas sangat memengaruhi produktivitas serta efisiensi produksi (Sembiring et al., 2025).

Provinsi Riau, sebagai salah satu daerah penghasil kelapa sawit terbesar di Indonesia, menyumbang lebih dari 20% terhadap total produksi kelapa sawit

nasional (Badan Pusat Statistik, 2023). Kabupaten Rokan Hulu merupakan salah satu sentra produksi kelapa sawit di Riau, dengan Kecamatan Tambusai menjadi salah satu wilayah andalan yang memiliki luas areal perkebunan sawit yang cukup signifikan, baik yang dikelola oleh perusahaan besar maupun oleh petani swadaya. Kecamatan Tambusai juga merupakan daerah dengan produksi kelapa sawit terbesar setelah Kecamatan Tambusai Utara dengan dengan hasil produksi mencapai 118.648,93 ton , sedangkan Kecamatan Tambusai Utara sebagai peringkat pertama produksi kelapa sawit mencapai 142.662,92 ton pada tahun 2022 (Badan Pusat Statistik Kabupaten Rokan Hulu, 2024).

Desa Rantau Panjang di Kecamatan Tambusai merupakan desa yang sebagian besar penduduknya menggantungkan hidup dari sektor perkebunan kelapa sawit. Perkebunan sawit di desa ini didominasi oleh petani rakyat, baik dalam bentuk kebun plasma maupun kebun swadaya. Namun demikian, meskipun komoditas sawit memiliki nilai ekonomi tinggi, belum semua petani memperoleh pendapatan yang optimal. Hal ini dapat disebabkan oleh berbagai faktor, di antaranya produktivitas lahan, kapasitas tenaga kerja yang digunakan, teknik budidaya, hingga fluktuasi harga tandan buah segar (TBS).

Produksi kelapa sawit, yang umumnya diukur dari jumlah tandan buah segar (TBS) per hektar, merupakan indikator penting yang mencerminkan kinerja agronomis dan efisiensi usaha tani. Semakin tinggi produksi, maka semakin besar pula potensi pendapatan yang dapat diperoleh petani. Di sisi lain, tenaga kerja merupakan faktor produksi penting dalam budidaya sawit, mulai dari proses pemeliharaan, pemupukan, hingga panen. Namun, pemanfaatan tenaga kerja yang tidak efisien dapat menimbulkan pemborosan biaya dan menekan margin keuntungan petani.

Pendapatan petani masih fluktuatif dan seringkali tidak stabil. Data produksi dan tenaga kerja kelapa sawit Desa Rantau Panjang dari tahun 2020 sampai dengan 2023 dapat dilihat pada Tabel 1.1.

Tabel 1 1. Produksi dan tenaga kerja kelapa sawit Desa Rantau Panjang

No	Tahun	Luas Lahan (Ha)	Produksi (Ton/Tahun)	Jumlah Tenaga Kerja (Orang)	Rata-rata Pendapatan (Rp/Bulan)
1	2020	850	12.500	320	3.200.000
2	2021	900	13.800	350	3.500.000
3	2022	950	14.200	370	3.800.000
4	2023	1.000	15.000	400	4.000.000

Sumber : Dinas Perkebunan Kabupaten Rokan Hulu (2024)

Berdasarkan Tabel 1.1, dapat diperoleh Kesimpulan bahwa pendapatan petani sawit masih tergolong rendah. Hal ini disebabkan oleh berbagai faktor, seperti harga Tandan Buah Segar (TBS) yang berubah-ubah, biaya produksi yang tinggi, ketergantungan pada tenaga kerja manual, dan produktivitas lahan yang belum optimal. Selain itu, minimnya akses petani terhadap teknologi modern dan pelatihan tenaga kerja juga menjadi kendala dalam meningkatkan efisiensi produksi.

Penggunaan tenaga kerja yang tidak efisien dalam perkebunan kelapa sawit rakyat disebabkan ketergantungan pada tenaga kerja keluarga yang terbatas meliputi keterbatasan jumlah anggota keluarga yang dapat bekerja, beban ganda pada perempuan yang mengurus rumah tangga sekaligus kebun, dan generasi muda lebih memilih kerja di sektor non-pertanian. Disamping itu, biaya tenaga kerja eksternal yang tinggi disebabkan upah harian yang terus meningkat, biaya borongan panen yang mengurangi margin keuntungan. Akses terbatas ke teknologi dan alat juga menjadi penyebab penggunaan tenaga kerja yang belum optimal. Salah satunya ketergantungan pada alat tradisional (egrek, dodos), biaya sewa alat mekanis yang mahal dan keterbatasan akses kredit untuk pembelian alat. Standar penggunaan tenaga kerja untuk kebun kelapa sawit rakyat adalah 3.0 - 5.0 HOK per hektar per tahun, dengan rata-rata sekitar 4.0 HOK/hektar/tahun. Angka ini lebih tinggi dibandingkan perkebunan besar karena faktor skala usaha, teknologi, dan manajemen yang berbeda (Pahan, 2012).

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Produksi dan Tenaga Kerja Terhadap Pendapatan Usahatani Kelapa Sawit di Desa Rantau Panjang Kecamatan Tambusai”**.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian, permasalahan yang dihadapi oleh petani sawit di Desa Rantau Panjang adalah pendapatan usaha yang masih fluktuatif dan rendah. Penyebab permasalahan tersebut timbul bisa terletak pada pengaruh produksi maupun tenaga kerja yang digunakan dalam usahatani kelapa sawit. Oleh sebab itu, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Berapa jumlah produksi, tenaga kerja dan pendapatan petani kelapa sawit di Desa Rantau Panjang?
2. Bagaimana pengaruh produksi kelapa sawit dan tenaga kerja terhadap pendapatan petani sawit di Desa Rantau Panjang?

1.3. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui jumlah produksi, tenaga kerja dan pendapatan petani kelapa sawit di Desa Rantau Panjang.
2. Menganalisis pengaruh produksi kelapa sawit dan tenaga kerja terhadap pendapatan petani sawit di Desa Rantau Panjang.

1.4. Manfaat Penelitian

1. Sebagai informasi bagi petani sawit dan masyarakat untuk meningkatkan pendapatan dalam melakukan usahatani kelapa sawit dari segi produksi dan pengelolaan tenaga kerja.
2. Sebagai bahan informasi dan gambaran bagi pemerintah setempat dalam menentukan kebijakan serta menentukan arah perekonomian yang lebih baik kedepan bagi masyarakat.
3. sebagai referensi dalam penelitian selanjutnya tentang usahatani kelapa sawit dalam meningkatkan pendapatan masyarakat.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Penelitian Terdahulu

Sembiring et al. (2025) Pengaruh Produksi Kelapa Sawit Dan Tenaga Kerja Pada Pendapatan Usaha Kelapa Sawit Di Desa Bangun Purba. Tujuan penelitian ini untuk melihat pengaruh produksi kelapa sawit dan tenaga kerja terhadap pendapatan usaha kelapa sawit di Desa Bangun Purba dengan menggunakan metode regresi linier berganda dan menggunakan 37 sampel. Hasil penelitian ini menunjukkan Produksi kelapa sawit memiliki pengaruh yang sangat signifikan terhadap pendapatan petani, dengan nilai t hitung sebesar 19,456 dan signifikansi $< 0,001$, di mana semakin tinggi produksi, semakin besar pula pendapatan yang diperoleh. Selain itu, tenaga kerja juga berkontribusi terhadap peningkatan pendapatan petani, dengan nilai t hitung sebesar 3,040 dan signifikansi $< 0,001$, meskipun pengaruhnya lebih kecil dibandingkan produksi kelapa sawit. Secara keseluruhan, hasil uji F menunjukkan bahwa produksi kelapa sawit dan tenaga kerja secara simultan berpengaruh signifikan terhadap pendapatan petani, dengan nilai F hitung sebesar 25,123 dan signifikansi $< 0,001$, sehingga optimalisasi kedua faktor ini menjadi kunci dalam meningkatkan kesejahteraan mereka. Kesimpulan dalam penelitian ini bahwa produksi kelapa sawit dan tenaga kerja berpengaruh signifikan terhadap pendapatan petani, di mana peningkatan keduanya dapat meningkatkan kesejahteraan mereka.

Siregar (2023) Pengaruh Produksi Luas Lahan dan Tenaga Kerja Terhadap Pendapatan Usaha Petani Kelapa Sawit di Desa Padang Garugur. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh produksi, luas lahan dan tenaga kerja terhadap pendapatan usaha petani kelapa sawit di Desa Padang Garugur. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan instrumen yang digunakan adalah wawancara dengan sampel 72 responden. Uji analisis yang digunakan Uji Normalitas, Uji Asumsi Klasik, Uji Multikolinearitas, Uji Heteroskedastisitas, Uji Autokorelasi, Uji Hipotesis, Uji t, Uji f, dan Uji R^2 . Dimana penelitian kuantitatif adalah data statistik yang berbentuk angka-angka, secara langsung yang di gali dari hasil penelitian maupun hasil pengelolaan data. Berdasarkan hasil penelitian produksi, tenaga kerja, dan luas lahan berpengaruh

terhadap pendapatan usaha petani kelapa sawit di desa Padang Garugur. Dari hasil uji t di diperoleh $t_{hitung} < t_{tabel}$ yang artinya tidak terdapat pengaruh produksi terhadap pendapatan petani kelapa sawit di Desa Padang Garugur. Dari hasil uji t diperoleh $t_{hitung} < t_{tabel}$ yang artinya tidak terdapat pengaruh tenaga kerja terhadap pendapatan petani kelapa sawit di Desa Padang Garugur. Dari hasil uji t diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yang artinya terdapat pengaruh luas lahan terhadap pendapatan petani kelapa sawit di Desa Padang Garugur. Berdasarkan hasil uji f di atas diperoleh $F_{hitung} > F_{tabel}$ yang artinya terdapat pengaruh produksi, tenaga kerja dan luas lahan terhadap pendapatan petani kelapa sawit di Desa Padang Garugur.

Jodi et al. (2024) Pengaruh Produksi Kelapa Sawit dan Tenaga Kerja Terhadap Pendapatan PT. Palm Lampung Persada Kabupaten Way Kanan. penelitian bertujuan untuk menganalisis pengaruh produksi kelapa sawit dan tenaga kerja terhadap pendapatan PT. Palm Lampung Persada Kabupaten Way Kanan. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif. Populasi dan sampel yang digunakan adalah data produksi PT. Palm Lampung Persada Kabupaten Way Kanan selama 1 tahun yaitu tahun 2023 yaitu 52.655,10 kg, PT. Palm Lampung Persada memiliki 169 karyawan tetap yang berada di kantor pusat dan di proyek/kebun dan data pendapatan PT. Palm Lampung Persada tahun 2023 sebesar Rp 58.132.169,38. Metode pengambilan sampel yang digunakan adalah metode total populasi. Metode pengumpulan data salah satu faktor penting menjadikan jenis dan sumber data penelitian dalam menentukan dan memilih keputusan dalam penelitian. Dalam penelitian ini, data yang diperoleh adalah data sekunder. Produksi kelapa sawit berpengaruh terhadap pendapatan PT. Palm Lampung Persada Kabupaten Way Kanan. Tenaga kerja berpengaruh terhadap pendapatan PT. Palm Lampung Persada Kabupaten Way Kanan. Produksi kelapa sawit dan tenaga kerja berpengaruh terhadap pendapatan PT. Palm Lampung Persada Kabupaten Way Kanan.

Saprida & Tarigan (2019) Pengaruh Modal, Luas Lahan, Jumlah Tenaga Kerja Terhadap Pendapatan Usahatani Kelapa Sawit di Kecamatan Raya Kahean Kabupaten Simalungun. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari modal, luas lahan, dan jumlah tenaga kerja terhadap pendapatan usahatani kelapa sawit, khususnya di wilayah Kecamatan Raya Kahean Kabupaten Simalungun.

Penelitian ini juga untuk mengetahui bagaimana pengaruh modal, luas lahan dan tenaga kerja terhadap pendapatan petani kelapa sawit, untuk menginvestigasi pengaruh modal, luas lahan, dan tenaga kerja terhadap petani kelapa sawit. Hasil dari analisis menunjukkan bahwa pengaruh modal, luas lahan, dan jumlah tenaga kerja secara bersama-sama mampu mempengaruhi produksi sebesar 46,5%, sisanya sebesar 53,5% dijelaskan oleh variabel atau faktor lainnya. Berdasarkan hasil uji simultan dengan uji F, modal biaya tenaga kerja, luas lahan dan jumlah tenaga kerja, berpengaruh signifikan terhadap pendapatan petani. Berdasarkan hasil uji parsial dengan uji t, modal biaya tenaga kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap pendapatan petani. Berdasarkan hasil uji parsial dengan uji t, luas lahan berpengaruh positif dan signifikan terhadap pendapatan petani. Berdasarkan hasil uji parsial dengan uji t, jumlah tenaga kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap pendapatan petani.

Wulandari et al. (2023) Pengaruh Harga dan Produktivitas Terhadap Pendapatan Petani Kelapa Sawit di Desa Ujung Tanjung. Penelitian ini bertujuan untuk mengungkap Pengaruh Harga dan Produktivitas Terhadap Pendapatan Petani Kelapa Sawit di Desa Ujung Tanjung Kecamatan Bahar Selatan. Skripsi ini menggunakan pendekatan kuantitatif menggunakan metode analisis statistik regresi sederhana secara parsial dan secara simultan dengan sampel berjumlah 53 petani. Penelitian yang dilakukan diperoleh hasil dan kesimpulan sebagai berikut: Secara parsial variabel independen Harga (X1) dan Produktivitas (X2) berpengaruh terhadap Pendapatan petani (Y) dikarenakan dikarenakan semakin tinggi tingkat harga kelapa sawit maka pendapatan petani juga akan semakin meningkat. Harga kelapa sawit merupakan faktor penting dalam kesejahteraan petani kelapa sawit. Ketika harga kelapa sawit turun maka beban pengeluaran petani untuk biaya perawatan kelapa sawit akan semakin berat dan pendapatan akan menurun, karena dengan jumlah produktivitas yang sama tetapi harga kelapa sawit turun maka otomatis pendapatan petani juga akan menurun. Sedangkan Produktivitas (X2) semakin tinggi tingkat produktivitas sawit maka pendapatan petani juga akan semakin meningkat. Produktivitas merupakan salah satu faktor penting dalam mempengaruhi pendapatan petani kelapa sawit. Hal tersebut juga dibuktikan ketika produktivitas meningkat maka pendapatan petani juga akan meningkat, dengan

produktivitas yang tinggi mampu menutupi biaya operasional perawatan kelapa sawit seperti pemupukan yang sangat berpengaruh dalam peningkatan produktivitas kelapa sawit. Secara simultan (uji F) menunjukkan bahwa $F_{hitung} (23.182) > F_{tabel} (3,18)$ dan nilai signifikan $(0.000) < \alpha (0.05)$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya bahwa Harga (X_1) dan Produktivitas (X_2) secara bersama-sama atau simultan berpengaruh terhadap pendapatan petani kelapa Sawit di Desa Ujung Tanjung Kecamatan Bahar Selatan dikarenakan semakin tinggi tingkat harga dan produktivitas kelapa sawit maka pendapatan petani juga akan semakin meningkat.

2.2. Landasan Teori

2.2.1. Kelapa Sawit (*Elaeis Guineensis Jacq*)

Kelapa sawit adalah salah satu jenis tanaman yang sangat penting untuk pertanian dan perkebunan dengan banyaknya tanaman penghasil minyak atau lemak. Karena nilai ekonomi terbesar per hektarnya, kelapa sawit adalah salah satu tanaman yang sangat penting untuk pertanian. (Khaswarina, S., 2001). Produksi meningkat sebesar 9,4% setiap tahunnya seiring dengan pemekaran wilayah. Luas dan produksi kelapa sawit masing-masing tumbuh sebesar 3,97% dan 7,25% setiap tahunnya dari tahun 2001 hingga 2004, sementara ekspor meningkat sebesar 13,05%. Produksi minyak sawit mentah (CPO) diperkirakan meningkat sebesar 5-6% pada tahun 2010. Pertumbuhan produksi sebesar 2-4% diperkirakan untuk periode 2010-2020 (Harahap, 2011).

Tanaman kelapa sawit termasuk dalam kategori berikut: *Ordo Arecales*, Kelas *Magnoliopsida*, Genus *Elaeis Jacq*, Famili *Arecaceae*, Spesies *Elaeis Guineensis Jacq*. Kingdom *Plantae*, Infa Kingdom *Streptophyta*, Sub Kingdom *Viridiplantae*, Devisi *Tracheophyta*, Super Devisi *Embryophyta*, Sub Devisi *Spermatophytina* (Efriyani, 2016).

Umur ekonomis tanaman kelapa sawit maksimal 25 tahun. Kelapa sawit berumur lebih dari 25 tahun, yang berarti terlalu besar sehingga sulit untuk dipanen. Jumlah tandan buahnya juga sedikit sehingga tidak produktif. Umur tanaman mempunyai pengaruh terhadap produktivitas tanaman. Tumbuhan dibagi menjadi empat kelompok berdasarkan umurnya: 3–8 tahun (muda), 9–13 tahun (remaja), 14–20 tahun (dewasa), dan di atas 20 tahun (tua). Potensi menghasilkan tanaman kelapa sawit juga bergantung pada curah hujan tahunan. Jika musim kemarau

panjang, bunga akan tiba-tiba muncul pada 19-21 bulan berikutnya dan buah akan rontok pada 5-6 bulan berikutnya. Curah hujan sangat dipengaruhi persentase potensi produksi (Yutika et al., 2019).

2.2.2. Teknik Budidaya Kelapa Sawit

Teknik budidaya kelapa sawit terdiri dari berikut ini :

1. Pembibitan

Bibit merupakan bahan tanaman yang siap ditanam di lapangan. Bibit dapat berasal dari alat reproduksi (biji) maupun dari perbanyakan vegetatif (Pahan, 2010). Pembibitan sangat berkontribusi terhadap pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Karena tanaman kelapa sawit memerlukan perhatian terus-menerus selama 1-1,5 tahun pertama, maka penanaman perlu dilakukan. Alasan lain perlunya pembibitan adalah:

- 1) Serangga, tikus atau hama lainnya mudah menyerang bibit kelapa sawit.
- 2) Bahan tanaman tidak roboh atau terguling, diperlukan kebiasaan tegak.
- 3) Mempersingkat waktu antara persiapan lahan dan penanaman pertama serta agar benih segera ditanam setelah lahan siap untuk disemai, maka perlu dilakukan penaburan (Pahan, 2010).

faktor-faktor berikut mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan tanaman adalah :

- 1) *Innate* adalah terkait dengan genetik tanaman. Faktor ini bersifat mutlak dan sudah ada sejak mulai terbentuknya embrio dalam biji
- 2) *Enforce* yaitu berhubungan dengan lingkungan yang bisa bersifat merangsang atau menghambat pertumbuhan produksi tanaman.
- 3) *Induce* mempengaruhi ekspresi sifat genetik sebagai manifestasi faktor lingkungan yang terkait dengan buatan manusia.

2. Pembukaan Lahan

Pembukaan lahan mencakup berbagai kegiatan mulai dari perencanaan dan pembagian lahan hingga pembukaan lahan secara fisik. Asalkan peralatan dan sumber daya yang diperlukan tersedia, pembukaan lahan merupakan tugas teknis yang dapat dilakukan dengan mudah. (1) Topografi, suatu faktor tata ruang yang menggambarkan bentuk kawasan dan kemiringan lahan, wajib diperhitungkan pada

saat pembukaan lahan; (2) iklim; (3) negara; (4) saluran air dan sungai; (5) Jalan Utama; (6) Penduduk dan desa (Pahan, 2010).

3. Teknik Penanaman

Berdasarkan pendapat (Pahan, 2010), teknik penanaman adalah sebagai berikut :

- 1) Membuat batasan areal yang akan dibuka.
- 2) Memilih lokasi bibitan dan memulai pembibitan.
- 3) Melakukan *tender* pembukaan lahan pada beberapa kontraktor.
- 4) Membuat surat perintah kerja (SPK) kepada kontraktor yang dipilih.
- 5) Membuat batas blok-blok pekerjaan dalam areal yang akan dibuka.
- 6) Membuka saluran drainase utama (bila diperlukan).
- 7) Imas dan tumbang (semimekanis).
- 8) Membuka jalan utama (diikuti dengan jalan pengumpul dan saluran air).
- 9) Membuat teras bersambung (khusus pada areal berbukit).
- 10) Memancang.
- 11) Membersihkan jalur tanam dan pasar tikus (jalan rintis).
- 12) Menanam kacang-kacangan penutup tanah.
- 13) Merawat kacang-kacangan penutup tanah.
- 14) Menanam kelapa sawit.

4. Pemeliharaan Tanaman Belum Menghasilkan (TBM)

Perawatan Tanaman Belum Menghasilkan (TBM) bertujuan untuk memastikan tanaman cepat tumbuh, sehat dan dapat memasuki fase Tanaman Menghasilkan (TM) lebih awal dengan biaya pemeliharaan yang wajar. Untuk menggantikan tanaman yang mati, hilang, atau tidak dapat menghasilkan produksi yang optimal, dilakukan kegiatan *Plant Engraftment*.

1) Konsolidasi dan Penyisipan Tanaman

Konsolidasi merupakan langkah awal dalam perawatan tanaman pasca tanam yang bertujuan agar tanaman dapat tumbuh optimal, berdiri tegak dan tumbuh sehat atau normal sehingga dapat mencapai produktivitas yang setinggi-tingginya. Kepadatan tanaman pada pohon yang sehat harus mencapai normal dalam waktu dua belas bulan setelah tanam. Fokusnya adalah menghitung TBM 1 dengan penyisipan. Pada bulan ke-14 hingga ke-23, tanaman yang tidak produktif

dihitung untuk menentukan pohon mana yang perlu ditebang dan ditanam pada bulan ke-26. Kedua langkah tersebut bertujuan untuk memastikan bahwa pohon-pohon di lahan tersebut produktif (Ma'ruf, 2017).

Kegiatan pemindahan tanaman dilakukan untuk menggantikan tanaman yang mati, hilang, atau dianggap optimal. Kedua langkah penghitungan tersebut bertujuan untuk memastikan bahwa tanaman merupakan tanaman produktif. Tanaman digunakan tiga sampai enam bulan setelah tanam untuk memungkinkan panen yang konsisten. Ketentuan 2-4 kali rotasi tanaman per tahun selama 18 bulan setelah tanam menentukan seberapa sering tanaman tersebut dimanfaatkan.

Tanaman mati dibuang dan ditempatkan di gawangan. Tanaman kemudian ditanam dengan terlebih dahulu membuat titik tanam. Prosedur penanaman standar digunakan, kecuali benih yang lebih besar (umur ≥ 12 bulan) digunakan untuk memotong batang bibit. Dosis pupuk per lubang diberikan pada saat tanam, sama seperti saat pertama kali ditanam. Kemudian diperlakukan dengan cara yang sama seperti tanaman lain di area tersebut. (Ma'ruf, 2017).

2) Pengendalian Gulma dan Hama Penyakit Tanaman (HPT)

Pengendalian Gulma dan Hama Penyakit Tanaman (HPT) biasanya dilakukan dengan menggunakan pestisida. Pestisida merupakan bahan yang mampu membunuh hama pada tanaman. Komponen yang mungkin termasuk bahan kimia, mikroorganisme atau zat tumbuhan lainnya. Meskipun pestisida memiliki manfaat bagi pertanian, pestisida juga dapat menimbulkan risiko jika digunakan secara tidak tepat dan sembarangan. Kecelakaan dapat dihindari dengan memahami cara penanganan pestisida yang benar dan selalu mengikuti aturan penggunaan dan penyimpanannya (Pahan, 2010).

Masalah gulma merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi komponen produksi. Gulma menimbulkan masalah karena mereka bersaing dengan tanaman utama untuk mendapatkan kebutuhan sumber daya yang sama: unsur hara, air, cahaya, dan ruang tumbuh. Pada dasarnya, karena persaingan ini, berbagai metode dapat digunakan untuk mengendalikan gulma, seperti pengendalian manual (dengan peralatan kecil), penutup tanah (tanaman penutup Mugele), penggunaan mekanis, ekologi, solarisasi, biologis dan material. Bahan kimia dan metode budidaya lainnya (Sufriadi, 2015).

Herbisida adalah zat kimia yang digunakan untuk menghambat atau mematikan pertumbuhan gulma. Herbisida ini mempunyai kemampuan untuk mempengaruhi berbagai proses pada tanaman yang penting untuk kelangsungan hidupnya (misalnya pembelahan sel, perkembangan jaringan, pembentukan klorofil, fotosintesis, respirasi, metabolisme nitrogen, aktivitas enzim, dll). Herbisida beracun bagi gulma dan tanaman. Herbisida yang digunakan dalam jumlah banyak akan membunuh seluruh bagian dan spesies tanaman. Herbisida membunuh gulma dalam dosis rendah dan tidak mempengaruhi tanaman utama. (Arika, 2019). Herbisida dibagi kedalam 3 golongan berdasarkan waktu aplikasinya, yaitu :

- a. *Erp-Emergence* adalah herbisida pra tumbuh yang diaplikasikan sebelum gulma tumbuh dan sebelum tanaman berkecambah.
- b. *Erp-Planting* merupakan herbisida pra tanam, diaplikasikan pada gulma yang sedang tumbuh sebelum tanam.
- c. *Sop-Emergence* adalah herbisida pasca tumbuh yang diaplikasikan sesudah tanaman tumbuh dan gulma tumbuh.

Berdasarkan pendapat Pahan (2010) menyatakan Pada perkebunan kelapa sawit, pengendalian gulma terjadi di dua lokasi: pelat dan gawang (antar baris). Gulma di jendela dan gerbang, rumput di jendela, dan tanaman atau pohon pengganggu di gawangan adalah tiga jenis gulma yang harus dipertahankan.

Tindakan pengendalian hama dan penyakit adalah keputusan sadar yang dibuat dalam penggunaan bahan, energi dan energi untuk memperoleh manfaat tertentu. Langkah-langkah ini berdampak pada aspek ekonomi, sosial dan ekologi di semua lapisan masyarakat. Organisasi yang menggunakan metode pengendalian seperti ini harus menemukan keseimbangan antara manfaat ekonomi jangka pendek dan dampak jangka panjang terhadap khalayak umum (Pahan, 2010).

Menurut Pahan (2010), Cacing api dan ulat kantong, tikus, rayap, Adoretus dan Apogonia, serta babi hutan merupakan hama yang sering menyerang kelapa sawit. Penyakit seperti penyakit daun bibit, busuk batang (*Ganoderma*), busuk tandan buah (*Marasmius*) dan busuk pucuk (busuk tombak) juga menjadi penyebab kesulitan pada tanaman kelapa sawit. Pengendalian gulma dan HPT dengan

pestisida dapat dibedakan menjadi beberapa jenis. Pestisida dibagi menjadi lima kelompok berdasarkan sasaran efeknya :

- a. Fungisida, berfungsi untuk mengendalikan jamur pathogen.
- b. Herbisida, berfungsi untuk mengendalikan gulma.
- c. Insektisida, berfungsi untuk mengendalikan serangga.
- d. Rodentisida, berfungsi untuk mengendalikan tikus.
- e. Akarisida, berfungsi untuk mengendalikan tungau.

Pestisida digunakan untuk mengendalikan hama dan penyakit. Upaya ini disebut juga dengan perlindungan tanaman. Perlindungan tanaman juga dapat dipandang sebagai upaya manusia untuk mempertahankan puncak buatan dengan memberikan energi dalam bentuk tindakan pengendalian hama, penyakit, dan gulma (HPG).

3) Pemupukan

Tanaman kelapa sawit dapat mempunyai produktivitas yang tinggi jika dirawat secara intensif. Pemupukan merupakan salah satu penyebab utama pertumbuhan dan produktivitas kelapa sawit. Untuk menjaga keseimbangan unsur hara yang dibutuhkan tanaman dan mengganti unsur hara yang hilang selama panen, pemupukan melibatkan penambahan 30 ember unsur hara ke dalam tanah (Efendi & Ramon, 2019). Tanaman kelapa sawit membutuhkan air dan unsur hara yang cukup untuk tumbuh. Dalam pemupukan tanaman kelapa sawit diperhitungkan unsur hara N, P, K, Mg dan B. Hal ini diharapkan terdapat dalam jumlah yang cukup di dalam tanah. Kurangnya pasokan unsur hara dalam tanah dapat menyebabkan tanda-tanda kekurangan unsur hara pada tanaman (Pahan, 2012).

Salah satu faktor penting dalam produktivitas tanaman adalah pemupukan. Hal ini disebabkan karena biaya pemupukan yang relatif tinggi, yaitu sekitar 30% dari total biaya produksi atau 40 hingga 60% dari biaya pemeliharaan. Oleh karena itu, para profesional perkebunan perlu menentukan secara akurat jenis dan kualitas pupuk serta mengelolanya mulai dari pengadaan, pengelolaan, hingga penerapan di lapangan (Natalia et al., 2016). Memberikan perawatan intensif pada tanaman kelapa sawit maka produktivitas yang tinggi dapat tercapai. Pemupukan merupakan salah satu faktor kunci yang mempengaruhi pertumbuhan dan produktivitas kelapa sawit. Pemupukan mengacu pada pemberian unsur hara pada tanah untuk menjaga

keseimbangan unsur hara yang dibutuhkan tanaman dan mengganti unsur hara yang hilang selama panen (Panggabean S, 2017).

Dosis pemupukan yang direkomendasikan dalam Pahan (2010) seperti Tabel 2.1.

Tabel 2.1. Kisaran Dosis Dan Jumlah Aplikasi Pupuk Kelapa Sawit TM Pada Umur Tertentu (Kg/Pokok/Tahun)

Unsur Hara	Jenis Pupuk	Umur 3-5 tahun			Umur 6-15 tahun			Umur >15 tahun		
		f/thn	Min.	Max.	f/thn	Min.	Max.	f/thn	Min.	Max.
N	Urea	2	0,90	1,75	2	1,00	3,00	2	1,50	2,50
	ZA	2	1,50	2,50	-	-	-	-	-	-
P	RP	1	0,75	1,50	1	1,25	3,50	1	1,25	3,00
	TSP	1	0,80	1,00	1	1,00	3,00	1	1,00	2,00
K	MOP	2	1,20	2,50	1-2	1,50	3,50	1	1,50	2,25
Mg	Kieserite	1	0,90	1,00	1	1,00	2,00	1	0,50	3,00
	Abu	-	-	-	1	2,00	4,00	1	2,00	3,00
B	Janjang									
	HGFB	1	0,05	0,10	-	-	-	-	-	-
Total		7	3,80	7,60	5-6	4,50	12,00	5	4,75	10,75

Sumber : Pahan (2010)

Pemupukan efektif karena mengandung unsur hara yang hanya terdapat dalam jumlah kecil di dalam tanah. Efektivitas pupuk tergantung pada jumlah atau proporsi unsur hara pupuk yang diserap tanaman. Dengan perhitungan dosis pupuk yang tepat maka efisiensi pemupukan dapat tercapai. Cara penghitungan dosis pupuk yang tepat dan hubungan sifat tanah dengan produksi tanaman mempengaruhi dosis pupuk yang tepat. Pertumbuhan vegetatif dan generatif tanaman kelapa sawit terganggu akibat pemupukan pada tanaman kelapa sawit yang belum optimal. Produksi TBS tidak optimal dan kualitas serta kuantitas minyak mentah menurun. Sebab terjadi penyimpangan dalam pengelolaan pupuk di perkebunan kelapa sawit (Riwandi, 2002).

4) Kastrasi

Kelapa sawit mulai berbunga setelah 9 bulan, tergantung pertumbuhannya. Karena bunga yang dihasilkan belum sepenuhnya berbuah hingga berumur sekitar 24 bulan, maka pengolahannya tidak menguntungkan. Oleh karena itu, semua bunga dan buah yang muncul sebelum umur 24 bulan harus dibuang. Biasanya terjadi antara bulan ke-18 setelah tanam di ladang dan bulan ke-26 setelah berakhirnya pengebirian. Saat dikebiri, tanaman yang belum menghasilkan akan menerima pelepasan bunga hingga 25 bulan setelah disemai di lapangan. Dalam

merawat kelapa sawit, perhatian harus diberikan baik pada pertumbuhan vegetatif (akar, batang dan daun) serta pertumbuhan bunga dan buah. Kemunculan bunga jantan dan betina dapat mempengaruhi pertumbuhan vegetatif pada fase pertumbuhan vegetatif. Oleh karena itu, bunga jantan dan betina yang muncul terlalu dini perlu dihilangkan (Ma'ruf, 2017).

Perkebunan kelapa sawit, kastrasi yang juga dikenal sebagai ablasi, merupakan tugas penting sebelum tanaman bertransisi dari TBM ke TM. Oleh karena itu, pembungaan perlu dipantau terlebih dahulu sebelum dikebiri. Anda dapat melakukannya dengan menuliskan pohon-pohon yang sedang berbunga. Hasil dokumen tersebut kemudian ditampilkan pada peta sensus. Tanaman kelapa sawit berbunga setelah berumur 9 bulan, tergantung tingkat pertumbuhannya. Karena bunganya baru berbuah penuh ketika berumur sekitar 24 bulan, maka pengolahannya tidak ekonomis. Oleh karena itu, semua bunga dan buah yang baru muncul setelah 24 bulan harus dibuang atau dihilangkan (Ma'ruf, 2017).

5. Pemeliharaan Tanaman Menghasilkan (TM)

Tanaman kelapa sawit menghasilkan adalah tanaman yang sudah mulai menghasilkan TBS dengan berat lebih dari 3 kg dengan kondisi lebih dari 25%. Tujuan pemeliharaan TM antara lain mendukung keseimbangan pertumbuhan daun dan buah, mengawetkan buah hingga mencapai kematangan maksimal, dan menjaga kesehatan tanaman kelapa sawit.

1) Penunasan Kelapa Sawit

Penunasan (disebut juga pemangkasan) merupakan salah satu operasi budidaya teknis yang diperlukan untuk meningkatkan produktivitas kelapa sawit. Kegiatan ini memiliki dua aspek yang berlawanan: di satu sisi, memastikan kelestarian pelepah produktif (daun yang masih hijau), di sisi lain, memerlukan pemotongan sesekali untuk menyederhanakan pekerjaan pemanenan dan meminimalkan kerugian (buah lepas tersangkut di dalam pelepah). Kelapa sawit menghasilkan 18-30 pelepah setiap tahunnya, 8-22 pelepah berbuah sedangkan sisanya tidak berbuah.

Penerapan pemberantasan yang benar menghasilkan produktivitas yang tinggi. Namun jika hal ini tidak dilakukan, produksi justru akan menurun. Untuk

tanaman muda dan tanaman tua, jumlah pelepah 48-56 pelepah merupakan jumlah pelepah yang optimal untuk menjaga keseimbangan kedua aspek tersebut di atas. Oleh karena itu, tidak tepat menggunakan kapak untuk memanen tanaman muda dan perlu menggunakan dodo. Namun, untuk tanaman tuna muda dan tua (>8 tahun), mau tidak mau harus dimanfaatkan bangaunya untuk dipanen. Oleh karena itu, pelepah produktif harus dipotong tanpa henti. Pada fase belum menghasilkan (TBM), pemangkasan tidak dilakukan hingga enam bulan sebelum panen pertama dan biasanya hingga 24 bulan setelah tanam. Pelepah tidak boleh dipotong atau dibuang selama ini. Pemangkasan dapat dilakukan pada daun yang mati dan tidak produktif serta batang dan buah yang busuk. “Potongan higienis” adalah sebutan untuk ini. Tujuannya adalah untuk mempermudah pekerjaan pemanen agar pekerjaannya tidak terganggu.

Penunasan memiliki tujuan yaitu sebagai berikut :

- a. Memudahkan pekerjaan saat memanen.
- b. Buah yang lepas jangan sampai tersangkut di ketiak pelepah.
- c. Memfasilitasi penyerbukan secara alami.
- d. Hal ini memudahkan untuk mengamati buah yang matang selama pekerjaan panen.
- e. Menciptakan lingkungan yang tidak sesuai bagi berkembangnya hama dan penyakit dengan memperkenalkan higiene tanaman (kebersihan).
- f. Mempermudah pemupukan, pembersihan piringan, dan pengutipan brondolan pada tanaman muda (tunas pasir).

2) Prosedur Pemanenan yang Benar

Asumsi benih yang berkecambah disemai di persemaian, maka tanaman kelapa sawit yang tumbuh baik dapat menghasilkan buah. Mereka pertama kali siap panen ketika berumur sekitar 3,5 tahun. Namun jika ditanam di luar ruangan, tanaman sudah siap dipanen pada umur 2,5 tahun saja. Setelah penyerbukan dan pembuahan, buah dihasilkan. Dibutuhkan waktu kurang lebih lima hingga enam tahun sejak penyerbukan hingga buah matang dan siap dipanen.

Tanaman kelapa sawit menghasilkan sekitar 20 hingga 22 buah segar per tahun. Seiring bertambahnya usia tanaman, tingkat hasil menurun menjadi 12 hingga 14 buah anggur per tahun. Jumlah buah yang ditemukan dalam satu tandan

bervariasi tergantung pada faktor genetik, umur, lingkungan dan cara tumbuh. Ada sekitar 1600 buah pada tanaman yang sangat tua. Proses pematangan buah kelapa sawit dapat diketahui dari perubahan warna kulit buahnya. Saat buahnya matang, warnanya menjadi merah jingga. Kandungan minyak pada daging buah paling tinggi saat matang. Buah palem mengendur dan rontok dari batang buah anggur jika sudah terlalu matang. Buah yang jatuh disebut membrondol.

Saat pemanenan kelapa sawit, tandan buah yang sudah matang dipotong, buahnya dikumpulkan dan dibawa ke tempat penyimpanan hasil (TPH) dan pabrik. Panennya tidak sembarangan. Karena tujuan pemanenan kelapa sawit adalah untuk mencapai hasil minyak yang tinggi dengan kualitas minyak yang baik, maka kriteria tertentu harus diperhatikan. Kriteria pemanenan antara lain derajat kematangan panen, cara pemanenan, alat pemanenan, urutan pemanenan, sistem pemanenan, dan mutu hasil panen (Nainggolan, 2014).

2.2.3. Produksi

Produksi merupakan hasil yang di peroleh dari proses yang berupa barang atau jasa. Produksi adalah suatu kegiatan yang menciptakan nilai kegunaan, yang dapat memenuhi kebutuhan manusia. Produksi adalah suatu jumlah produksi dalam usahatani guna memperoleh hasil produksi, Sitorus (2019). Biaya produksi merupakan pengeluaran biaya terbesar bagi perusahaan manufaktur, oleh karena itu pihak manajemen harus melakukan suatu pengendalian biaya produksi dan mengoptimalkan pemanfaatannya secara rasional dan sistematis agar biaya produksi menjadi rasional dan efektif.

Biaya produksi dapat dikatakan efisien apabila pengeluaran biaya tersebut tidak terjadi suatu pemborosan serta mampu menghasilkan *output* produk dengan kuantitas dan kualitas yang baik, untuk itu diperlukan suatu usaha yang sistematis pada perusahaan dengan cara membandingkan prestasi kerja dengan rencana dan membuat tindakan tepat atas perbedaannya (Hidayat dan Salim, 2018)

Biaya produksi adalah keseluruhan biaya produksi ekonomi yang dibutuhkan dalam kegiatan produksi suatu barang. Biaya produksi adalah akumulasi dari semua biaya-biaya yang dibutuhkan dalam proses produksi dengan tujuan untuk menghasilkan suatu produk atau barang. Biaya-biaya ini meliputi bahan baku, biaya tenaga kerja, biaya operasional/pabrik, dan lain sebagainya.

Untuk menghitung besarnya biaya total (*Total Cost*) diperoleh dengan cara menjumlahkan biaya tetap (*Fixed Cost*) dengan biaya variabel (*Variabel Cost*) (Suratiyah, 2015).

Adanya unsur-unsur produksi yang bersifat tetap dan tidak tetap dalam jangka pendek menyebabkan munculnya dua kategori biaya, yaitu biaya tetap dan biaya variabel. Biaya dapat dibagi berdasarkan sifatnya, artinya mengaitkan antara pengeluaran yang harus dibayar dengan produk atau *output* yang dihasilkan yaitu biaya tetap (*Fixed Cost*) merupakan biaya yang besarnya tidak tergantung pada jumlah produksi, biaya variabel (*Variabel Cost*) merupakan biaya yang besarnya, tergantung pada tingkat produksi, dan biaya total (*Total Cost*) merupakan penjumlahan dari biaya tetap dan biaya variabel dalam proses produksi (Pantas et al., 2021).

2.2.4. Tenaga Kerja

Tenaga kerja adalah setiap orang yang mampu melakukan pekerjaan guna menghasilkan barang atau jasa baik untuk memenuhi kebutuhan sendiri maupun untuk masyarakat (E. L. Siregar, 2023). Berdasarkan undang –undang pasal 1 angka 2 No 13 Tahun 2003 tentang ketenagakerjaan disebutkan bahwa “Tenaga kerja adalah setiap orang yang mampu melakukan pekerjaan guna menghasilkan barang atau jasa baik untuk memenuhi kebutuhan sendiri maupun untuk masyarakat”.

Semakin berkembangnya suatu zaman maka semakin banyak pula peningkatan jumlah penduduk baik di perkotaan maupun di pedesaan. Hal tersebut dapat memicu pula akan adanya pemenuhan kebutuhan hidup. Untuk terpenuhinya kebutuhan hidup maka penduduk membutuhkan dana yang cukup ataupun tidak sedikit, baik kebutuhan primer, sekunder dan tersier. Pada dasarnya agar segala kebutuhan hidup terpenuhi dan menghasilkan suatu dana penduduk haruslah mencari pekerjaan. Pada dasarnya pekerjaan dapat menghasilkan baik barang ataupun jasa, dimana atas pekerjaan tersebut dapat dipergunakan untuk substansi atau masyarakat. Penduduk sendiri dapat bekerja di suatu industri besar, industri menengah ataupun industri kecil sesuai dengan dimana mereka menaungi suatu perusahaan. Tanpa dipungkiri perusahaan ataupun industri pastinya juga membutuhkan pekerja/buruh untuk menjalankan usahanya (E. L. Siregar, 2023).

Tenaga kerja merupakan seseorang yang sanggup bekerja atas suatu perintah yang diemban oleh dirinya dan terjadi perikatan antara seseorang dengan perusahaan atau industri. Seseorang yang ingin bekerja maka haruslah sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP) dari perusahaan ataupun industri yang dinaunginya. Berdasarkan Undang-Undang, No 13 Tahun 2003 Pasal 1 ayat (2) dijelaskan bahwa tenaga kerja ialah seseorang yang mampu melakukan pekerjaan guna menghasilkan barang dan/atau jasa baik untuk memenuhi kebutuhan sendiri maupun untuk masyarakat.

Dalam hal ini yang tergolong sebagai tenaga kerja adalah penduduk yang mempunyai umur di dalam batas usia kerja. Tujuan dari pemilihan batas umur tersebut, supaya definisi yang di berikan dapat menggambarkan kenyataan yang sebenarnya. Setiap Negara memiliki batas umur yang berbeda-beda. Di Indonesia, batas umur minimal untuk tenaga kerja yaitu 15-64 tahun, atau penduduk yang secara potensial dapat bekerja. Pengertian tenaga kerja disini mencakup tenaga kerja /buruh yang sedang terkait dalam suatu hubungan kerja dan tenaga kerja yang belum bekerja. Sedangkan pengertian dari pekerja /buruh adalah setiap orang yang bekerja dalam menerima upah atau imbalan dalam bentuk lain .Dengan kata lain, pekerja atau buruh adalah tenaga kerja yang sedang dalam ikatan hubungan kerja (E. L. Siregar, 2023).

Tenaga kerja merupakan salah satu faktor produksi yang paling kritikal dalam budidaya kelapa Sawit. Efisiensi dan produktivitas kebun sangat bergantung pada ketersediaan, kualitas, dan manajemen tenaga kerjanya (Pahan, 2012).

1. Kategori Tenaga Kerja

Tenaga kerja dapat dikategorikan menjadi dua dalam usahatani kelapa sawit (Pahan, 2012) :

1) Tenaga Kerja Tetap (Mandor/Arahan dan Pelaksana):

Mandor atau arahan bertugas mengawasi, mengkoordinir, dan membimbing sekelompok pekerja lapangan. Seorang mandor yang kompeten sangat penting untuk memastikan pekerjaan dilakukan sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP). Pelaksana (buruh kebun) melakukan pekerjaan rutin harian di kebun. Mereka biasanya dibayar berdasarkan upah harian atau borongan.

- 2) Tenaga kerja tidak tetap/harian lepas digunakan untuk pekerjaan musiman atau pada saat puncak kegiatan (misalnya saat panen raya) ketika tenaga kerja tetap tidak mencukupi.

2. Jenis pekerjaan dan kebutuhan tenaga kerja

Kebutuhan tenaga kerja bervariasi tergantung pada fase pertumbuhan tanaman dan skala kebun.

1) Fase Pra-Tanam (Belum Menghasilkan/TBM) meliputi:

- a. Pembersihan lahan seperti membuka lahan dari semak belukar dan pepohonan.
- b. Penanaman Kacang Penutup Tanah (Legum Cover Crop/LCC). Hal ini penting untuk menyuburkan tanah dan mencegah erosi.
- c. Pembuatan jalan dan teras untuk aksesibilitas dan konservasi tanah.
- d. Penanaman Bibit seperti memindahkan bibit dari pembibitan ke lapangan.

2) Fase Tanaman Menghasilkan (TM)

Ini adalah fase yang paling banyak menyerap tenaga kerja secara konsisten.

- a. Panen
- b. Angkut Panen (Transportasi)
- c. Pemupukan (Pemupukan)
- d. Penyiangan (Penyiangan)
- e. Pemeliharaan Piringan
- f. Pemangkasan Daun (Pruning)

3. Tantangan dalam manajemen tenaga kerja

- 1) Ketergantungan pada Tenaga Manusia. Meskipun ada mekanisasi, panen kelapa sawit masih sangat bergantung pada tenaga manusia yang terampil.
- 2) Ketersediaan tenaga kerja. Menurunnya minat generasi muda untuk bekerja di kebun dan persaingan dengan sektor industri menjadi masalah serius.
- 3) Produktivitas yang berfluktuasi. Produktivitas pemanen dapat dipengaruhi oleh faktor cuaca, kondisi fisik, dan motivasi.

- 4) Keterampilan dan pelatihan. Diperlukan pelatihan berkelanjutan untuk memastikan pekerja memahami SOP, terutama dalam teknik panen yang benar untuk meminimalkan kerusakan pohon dan memaksimalkan hasil.

2.2.5. Pendapatan Petani

Pendapatan mengacu pada hasil yang timbul dari penggunaan aset atau jasa manusia, baik dalam bentuk uang atau produk material lainnya. Pendapatan terdiri dari tenaga kerja sendiri, upah pertanian, bunga atas ekuitas dan laba atau pendapatan kotor dikurangi biaya peralatan eksternal dan bunga atas modal pinjaman (K.Suratiyah 2015).

Pendapatan diukur tergantung pada tujuan produksi masing-masing. Para petani mengandalkan pendapatan yang mereka peroleh dari usahatani mereka. Ini adalah pendapatan kotor, yaitu pendapatan total, dan pendapatan bersih, karena merupakan selisih antara pendapatan dan seluruh pengeluaran. Total omset mengacu pada nilai produksi yang tidak dikurangkan dari total produksi. Pendapatan di bidang pertanian adalah selisih antara pendapatan yang dikeluarkan pada suatu periode dengan biaya-biaya yang dikeluarkan pada periode tersebut. Hal ini dapat diungkapkan dengan rumus berikut (Suratiyah, 2015).

$$I = TR - TC$$

$$TR = P_y \cdot Q$$

$$TC = TFC + TVC$$

keterangan :

I = Pendapatan

TR = Total penerimaan (*Total Revenue*)

TC = Total biaya (*Total Cost*)

FC = Biaya tetap (*Fixed Cost*)

VC = Biaya variabel (*Variabel Cost*)

Q = Produksi yang diperoleh dalam suatu usahatani

P = Harga produk yang diperoleh dalam suatu usahatani

Peningkatan volume produksi menyebabkan peningkatan pendapatan. Mengurangi biaya pengeluaran seperti biaya pupuk dan herbisida dapat dilakukan dari sudut pandang ekonomi. Dengan terpenuhinya permintaan minyak sawit, kualitas TBS tetap tidak berubah dan pendapatan diperkirakan akan meningkat (Soekartawi, 2006).

Pendapatan juga sangat dipengaruhi oleh harga suatu produk. Harga adalah penentuan nilai –nilai barang dan harga barang, Gilarso (2020). Dengan adanya suatu harga, maka masyarakat dapat menjual suatu barang yang mereka miliki dengan harga umum dan dapat diterima. Harga adalah suatu nilai tukar yang bisa di samakan dengan uang atau barang lain untuk manfaat yang diperoleh dari suatu barang atau jasa bagi seseorang atau kelompok pada waktu tertentu.

Petani kelapa sawit harus mengetahui permintaan terhadap pengaruh produksi yang mempengaruhi harga tersebut. Pengaruh harga sangat besar terhadap permintaan, dan kemungkinan bisa di kendalikan. Elastisitas harga selalu bernilai negatif karena perubahan harga sangat berpengaruh dengan turun/naiknya jumlah permintaan. Elastisitas harga ini memberikan pengaruh perubahan harga terhadap penerimaan. Tujuan utama yang harus diperoleh dalam suatu usaha adalah penerimaan. Sehingga, penurunan harga terlebih dahulu ditaksir dengan baik biar jumlah penerimaan tidak berada di bawah nilai biaya taksiran yang akan dikeluarkan. Indikator harga dari suatu produk adalah, keterjangkauan harga, menggambarkan besarnya rupiah yang harus dikeluarkan seorang konsumen untuk mendapatkan suatu produk dan hendaknya terjangkau oleh para konsumen (E. L. Siregar, 2023).

Berikut ini ada beberapa faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan petani sawit (Adinugraha & Hakim, 2018) :

1. Faktor produksi

Faktor produksi dibagi menjadi beberapa bagian seperti berikut :

- 1) Hasil produksi (*Output*) yang merupakan faktor paling langsung. Semakin tinggi jumlah tandan buah segar (TBS) yang dihasilkan dan dijual, semakin tinggi potensi pendapatannya, asumsi harga tetap.
- 2) Luas lahan. Petani dengan luas lahan yang lebih besar umumnya memiliki potensi produksi dan pendapatan yang lebih tinggi.
- 3) Umur tanaman. Produktivitas tanaman sawit mengikuti pola kurva normal, dimana puncak produksi terjadi pada usia tanaman 8-15 tahun.
- 4) Penerapan Teknologi. Penggunaan bibit unggul, pupuk berimbang, dan pestisida yang tepat sangat memengaruhi produktivitas.

2. Faktor *Input* (biaya produksi).

Faktor *Input* dibagi menjadi beberapa bagian seperti berikut :

- 1) Tenaga Kerja. Biaya tenaga kerja merupakan komponen biaya operasional terbesar, mencakup upah untuk kegiatan pemupukan, penyemprotan, pemanenan, dan pengangkutan. Efisiensi penggunaan tenaga kerja sangat menentukan besarnya biaya yang dikeluarkan.
- 2) Biaya Saprodi. Biaya untuk pembelian pupuk, pestisida, dan herbisida. Fluktuasi harga saprodi sangat memengaruhi keuntungan.
- 3) Biaya Modal. Biaya untuk peralatan, sewa traktor, atau bunga pinjaman.

3. Faktor eksternal.

Faktor *Input* dibagi menjadi beberapa bagian seperti berikut :

- 1) Harga Jual TBS. Harga ditentukan oleh pasar global dan sangat fluktuatif, dipengaruhi oleh harga Crude Palm Oil (CPO) di pasar dunia, kebijakan pemerintah, dan permintaan internasional. Harga ini berada di luar kendali petani.
- 2) Iklim dan Cuaca. Curah hujan dan musim kemarau sangat memengaruhi hasil panen.
- 3) Kebijakan Pemerintah. Regulasi ekspor, pajak, dan program subsidi pupuk dapat memengaruhi pendapatan petani.
- 4) Kelembagaan Petani. Peran KUD atau asosiasi petani dalam menampung hasil panen dan menawar harga sangat penting.

Penelitian ini akan membahas tentang dua faktor yang mempengaruhi pendapatan petani sawit yaitu faktor produksi kelapa sawit dan tenaga kerja dengan alasan sebagai berikut :

1. Alasan memilih Produksi kelapa sawit.

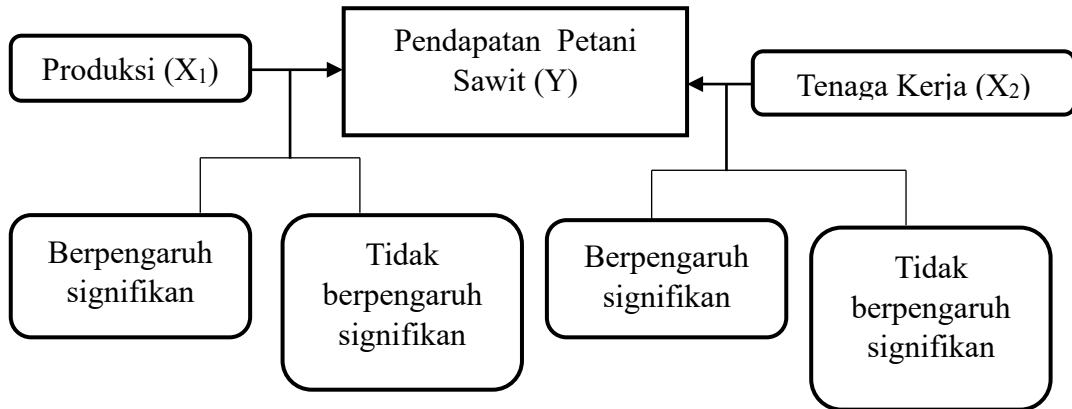
- 1) Hubungan langsung dan determinan utama. Hasil produksi merupakan sumber penerimaan kotor (*Revenue*) petani. Dalam rumus pendapatan, produksi adalah perkalian langsung dari harga jual. Perubahan pada jumlah produksi akan secara linier dan langsung memengaruhi tingkat pendapatan, asumsi faktor lain konstan. Ini menjadikannya variabel yang paling krusial untuk diteliti pengaruhnya.

- 2) Variabel yang dapat dikelola petani. Berbeda dengan harga jual TBS yang ditentukan pasar global (eksternal dan tidak terkendali), hasil produksi sangat dipengaruhi oleh praktik budidaya yang dapat dikelola oleh petani sendiri (internal dan dapat dikendalikan), seperti perawatan dan efisiensi panen. sehingga penelitian ini dapat memberikan rekomendasi praktis untuk peningkatan produktivitas.
2. Alasan memilih variabel tenaga kerja.
- 1) Komponen biaya terbesar. Tenaga kerja biasanya merupakan komponen biaya variabel terbesar dalam operasional kebun sawit rakyat. Besarnya upah dan jumlah hari kerja yang digunakan secara langsung mengurangi pendapatan kotor menjadi pendapatan bersih. Efisiensi tenaga kerja sangat menentukan profitabilitas.
 - 2) *Dualitas* pengaruh (*Double-Edged Effect*). Tenaga kerja memiliki hubungan yang kompleks. Disatu sisi, peningkatan kuantitas dan kualitas tenaga kerja (seperti pemanen yang terampil) dapat meningkatkan hasil produksi (berpengaruh positif terhadap pendapatan). Sementara disisi lain, peningkatan penggunaan tenaga kerja juga meningkatkan biaya produksi (berpengaruh negatif terhadap pendapatan). Oleh karena itu, penting untuk menganalisis pengaruh bersih dari tenaga kerja terhadap pendapatan petani.
 - 3) Isu strategis di tingkat lapangan. Pada tingkat petani, masalah seperti keterbatasan tenaga kerja panen, upah yang terus meningkat, dan produktivitas tenaga kerja yang rendah sering menjadi kendala utama. Penelitian ini diharapkan dapat mengungkap realitas tersebut dan memberikan gambaran yang jelas tentang peran tenaga kerja terhadap ekonomi usahatani kelapa sawit.

2.3. Kerangka Pemikiran

Masalah yang dihadapi petani sawit yang memiliki pendapatan yang tergolong rendah yang disebabkan oleh berbagai faktor. Salah satunya disebabkan oleh produksi yang masih rendah dan pengelolaan tenaga kerja yang kurang efektif, Penelitian ini bertujuan mengetahui bagaimana pengaruh produksi kelapa sawit dan tenaga kerja terhadap pengaruh pendapatan yang telah diidentifikasi sebagai

masalah. Kerangka berpikir ini merupakan sebuah struktur teoritis, dan struktur aturan yang bersatu dalam asumsi dari konsep yang sangat luas (Suryani & Hendriyani, 2019). Supaya mudah dipahami, peneliti sajikan dalam bagan alur kerangka berpikir pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran

2.4. Hipotesis

Setelah melihat kontribusi yang ada dan permasalahan yang telah di kemukakan diatas, maka untuk penelitian ini diajukan hipotesis bahwa produksi kelapa sawit dan tenaga kerja berpengaruh signifikan terhadap pendapatan petani sawit.

BAB III METODE PENELITIAN

3.1. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Desa Rantau Panjang, Kecamatan Tambusai Kabupaten Rokan Hulu karena Desa tersebut sebagian besar penduduknya menggantungkan hidup dari sektor perkebunan kelapa sawit, akan tetapi belum semua petani memperoleh pendapatan yang optimal. Penelitian ini dilaksanakan dimulai dari Oktober sampai Desember 2025.

3.2. Metode Penentuan Sampel

Metode pengambilan sampel yang digunakan adalah metode sampling acak sederhana (*Simple Random Sampling*) yaitu dimana sampel yang diambil sedemikian rupa sehingga setiap unit penelitian atau satuan elementer dari populasi mempunyai peluang yang sama untuk dipilih menjadi sampel. Populasi dalam penelitian ini jumlah petani kelapa sawit yang termasuk kedalam anggota kelompok tani di Desa Rantau Panjang yaitu sebanyak 231 orang (Pusat Penyuluhan pertanian, 2025). Penelitian ini menggunakan metode pengambilan *Simple Random Sampling* dan ukuran sampel ditentukan dengan rumus *Slovin* seperti berikut ini (Hasibuan, 2019):

$$n = \frac{N}{N \cdot e^2 + 1}$$

Keterangan :

n = Ukuran sampel

N = Populasi (jumlah seluruh populasi petani kelapa sawit)

e = Kelonggaran karena ketidakteelitian karena kesalahan pengambilan sampel yang dapat ditolerir . Dalam penelitian ini diketahui N sebesar 231, e ditetapkan sebesar 10%.

Berikut merupakan perhitungan sampel dengan menggunakan rumus sampel diatas maka :

$$n = \frac{231}{231 \cdot (0,1)^2 + 1}$$

$$n = \frac{231}{231 \cdot (0,01) + 1}$$

$$n = \frac{231}{2,31 + 1}$$

$$n = \frac{231}{3,31}$$

$$n = 69,79$$

Berdasarkan hasil hitung teknik pengambilan sampel tersebut diperoleh yaitu 69,79 yang kemudian dibulatkan menjadi 70. Populasi petani kelapa sawit di Desa Rantau Panjang total populasi 231 orang maka didapat sebanyak 70 sampel.

3.3. Metode Pengumpulan Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif dan data kualitatif. Sumber data dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer dalam penelitian ini yaitu diperoleh langsung dari responden sedangkan data sekunder dalam penelitian ini adalah data yang berasal lembaga-lembaga yang terkait dan studi kepustakaan.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari wawancara, observasi, dan studi kepustakaan.

1. Wawancara

Beberapa pertanyaan akan diajukan secara langsung yang dilakukan oleh penulis dengan menggunakan daftar pertanyaan/kuesioner untuk memperoleh data yang diperlukan. Kuesioner merupakan metode pengumpulan data dengan membuat sejumlah daftar pertanyaan yang nantinya akan ditujukan kepada petani sawit di Desa Rantau Panjang Kecamatan Tambusai. Instrumen dalam penelitian ini bersifat terbuka dan tertutup. Pertanyaan terbuka adalah jika jawaban tidak disediakan sebelumnya, sedangkan pertanyaan tertutup adalah jika alternatif-alternatif jawaban telah disediakan.

2. Observasi

Metode observasi merupakan metode dimana peneliti melakukan pengamatan langsung terhadap wilayah maupun objek penelitian yang ada hubungannya dengan masalah penelitian. Observasi bertujuan untuk memperoleh informasi-informasi untuk mendukung penelitian secara langsung.

3. Studi Pustaka

Metode studi pustaka ini digunakan dalam penulisan pustaka, referensi, rujukan maupun hasil penelitian orang lain.

3.4. Teknik Analisis Data

Menjawab rumusan masalah pertama yaitu berapa jumlah produksi, tenaga kerja dan pendapatan petani kelapa sawit di Desa Rantau Panjang, menggunakan analisis sebagai berikut :

1. Analisis Biaya Usahatani

Berdasarkan pendapat Suratiyah (2015), menghitung besarnya total biaya (*Total Cost*) yang diperoleh dengan menjumlahkan antara biaya tetap (*Fixed Cost*) dengan biaya variable (*Variable Cost*) menggunakan rumus berikut ini :

$$TC = TFC + TVC$$

Keterangan :

TC = *Total Cost* (Total Biaya/Tahun)

TFC = *Total Fixed Cost* (Biaya Tetap/Tahun)

TVC = *Total Variable Cost* (Biaya Variabel/Tahun)

2. Analisis Penerimaan

Berdasarkan pendapat Suratiyah (2015), perhitungan penerimaan total (*Total Revenue*) merupakan perkalian antara jumlah produksi (Q) dengan Harga jual (Py) dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$TR = Py \cdot Q$$

Keterangan :

TR = *Total Revenue* (Total Penerimaan/Tahun)

Py = Harga kelapa sawit

Q = Jumlah produksi kelapa sawit/Tahun

3. Analisis Pendapatan

Berdasarkan pendapat Suratiyah (2015), menghitung pendapatan usahatani merupakan selisih antara total penerimaan (TR) dan total biaya (TC) dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$I = TR - TC$$

Keterangan :

I = *Income* (Pendapatan/Tahun)

TR = *Total Revenue* (Total Penerimaan/Tahun)

TC = *Total Cost* (Total Biaya/Tahun)

Menjawab rumusan masalah yang kedua yaitu Bagaimana pengaruh produksi kelapa sawit dan tenaga kerja terhadap pendapatan petani sawit di Desa Rantau Panjang, dilakukan dengan cara data penelitian yang diperoleh akan dianalisis dengan alat statistik melalui bantuan program SPSS untuk mendukung hasil penelitian. Adapun pengujian pengujian akan dilakukan adalah pengujian secara simultan dan parsial dengan bentuk fungsi linier sebagai berikut:

$$\ln Y = \beta_0 + \beta_1 \ln X_1 + \beta_2 \ln X_2 + e$$

Keterangan :

- Y = Pendapatan petani sawit
- β_0 = Konstanta
- X1 = Produksi kelapa sawit (Kg/Tahun)
- X2 = Tenaga Kerja (HOK/Tahun)
- β_1 = Koefisien regresi Produksi kelapa sawit
- β_2 = Koefisien regresi tenaga kerja
- e = Error/Kesalahan Pengganggu

3.4.1. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik untuk menguji suatu model yang termasuk layak atau tidak layak digunakan dalam penelitian. Uji asumsi klasik yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji heterokedastisitas, uji normalitas dan uji multikolineritas serta autokorelasi (Hasibuan, 2019).

1. Uji normalitas

Uji normalitas dilakukan dengan tujuan melihat normal atau tidaknya data yang diperoleh dari hasil penelitian. Pada penelitian ini, uji normalitas data dilakukan dengan menggunakan program pengolah data SPSS *Statistic* melalui uji normalitas one sample *Kolmogrov-Smirnov*. Dimana nilai signifikansi dari tabel *Kolmogrov-Smirnov* harus diatas standard error 0,05 atau 5%. Apabila nilai signifikansi diatas dari standar error sebesar 0,05 maka dapat dikatakan bahwa data dari suatu variabel memiliki distribusi yang normal.

2. Uji heteroskedastisitas

Heterokedasitas variasi (*Varians*) adalah konstan untuk setiap nilai tertentu variabel independen (heteroskedastisitas). Model regresi terjadi ketidaksamaan *Varians* dari residual pada satu pengamatan ke pengamatan yang lain, dalam hal ini uji heteroskedastisitas diuji dengan *Glejser*. Uji *Glejser* dilakukan dengan cara meregresikan antara variabel *Independen* denan nilai *Absolut Residual*-nya (ABS-

RES). Jika nilai signifikansi antara variabel *Independen* dengan *Absolut Residual* lebih dari 0,05 maka tidak terjadi masalah heteroskedastisitas. Uji heteroskedastisitas digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya suatu penyimpangan asumsi klasik heteroskedastisitas yaitu terdapatnya ketidaksamaan varian dari residual pada sebuah model regresi.

3. Uji multikolinieritas

Uji multikolinearitas dapat diketahui dengan melakukan uji *Variance Inflating Factor* (VIF). Uji VIF merupakan salah satu metode pengujian yang mudah digunakan dalam menganalisis data apakah terjadi multikolinearitas atau tidak. Untuk melihat terjadinya gejala multikolinearitas dapat melihat nilai t dan nilai VIF apabila nilai t (toleransi) berada diatas $> 0,1$ dan nilai VIF berada di bawah < 10 maka dapat dikatakan bahwa tidak terjadi multikolinearitas diantara variabel yang diteliti dan sebaliknya.

3.4.2. Uji Hipotesis

Metode yang digunakan untuk menguji hipotesis dilakukan dengan analisis regresi berganda. Hipotesis pertama sampai tiga diuji dengan menentukan tingkat signifikansi dengan uji simultan (Uji F-test dan R^2) dan Uji parsial (Uji t-test) sebagai berikut:

1. Uji determinasi (R^2)

Uji determinasi digunakan untuk mengukur sejauh mana kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah di antara nol dan satu. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen.

2. Uji F-test

Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh semua variabel independen terhadap variabel dependen.

H_3 = produksi kelapa sawit dan tenaga kerja

- 1) H_{03} = Produksi kelapa sawit dan tenaga kerja diduga tidak berpengaruh secara simultan terhadap pendapatan petani sawit.
- 2) H_{a3} = Produksi kelapa sawit dan tenaga kerja diduga berpengaruh secara simultan terhadap pendapatan petani sawit.

Pembuktian dilakukan dengan cara membandingkan nilai F-tabel dengan F-hitung. Untuk menentukan nilai F tabel, tingkat signifikansi yang digunakan sebesar 5% dengan derajat kebebasan (*degrees of freedom*) $df_1 = (\text{jumlah total variabel}-1)$ dan $df_2 = (n-k-1)$ dimana, n adalah jumlah responden dan k adalah jumlah variable independen.

Kriteria pengambilan keputusan :

H_0 diterima jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ pada $\alpha = 5\%$

H_1 diterima jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ pada $\alpha = 5\%$

3. Uji t-Test

Uji t menunjukkan seberapa besar pengaruh variabel bebas secara individual terhadap variabel terikat (Priyatno, 2011).

1) H_1 = Produksi kelapa sawit

1) H_{01} = Diduga produksi kelapa sawit tidak berpengaruh terhadap pendapatan petani sawit.

2) H_{a1} = Diduga produksi kelapa sawit berpengaruh terhadap pendapatan petani sawit.

2) H_2 = Tenaga kerja

1) H_{02} = Diduga tenaga kerja tidak berpengaruh terhadap pendapatan petani sawit.

2) H_{a2} = Diduga tenaga kerja berpengaruh terhadap pendapatan petani sawit.

3.5. Definisi Operasional

Menghindari kesalahpahaman dan kekeliruan pengertian dalam penelitian ini, maka diberikan definisi variabel dalam penelitian sebagai berikut :

1. Responden adalah petani kelapa sawit di Desa Rantau Panjang
2. Pendapatan petani adalah upah yang diterima petani dari hasil penjualan hasil buah kelapa sawit dalam satuan rupiah per tahun (Rp/Tahun).
3. Produksi kelapa sawit adalah hasil dari pemanenan petani dalam satuan kilogram (Kg/Tahun).
4. Tenaga kerja adalah orang yang melakukan pengelolaan produksi kelapa sawit dalam satuan hari orang kerja (HOK/Tahun).

5. Biaya adalah suatu biaya yang dikeluarkan pada kegiatan usahatani kelapa sawit dalam periode waktu tertentu (tahun).
6. Biaya tetap adalah biaya yang sifatnya tidak dipengaruhi oleh besarnya produksi kelapa sawit (Rp/Tahun).
7. Biaya variabel merupakan biaya yang sifatnya dapat berubah tergantung jumlah produksi kelapa sawit (Rp/tahun).
8. Total biaya tersebut terdiri dari biaya tetap dan biaya variabel budidaya kelapa sawit (Rp/tahun).
9. Uji t merupakan pengujian yang dilakukan untuk menunjukkan seberapa besar pengaruh produksi kelapa sawit dan tenaga kerja secara individual terhadap pendapatan petani kelapa sawit di Desa Rantau Panjang.
10. Uji F merupakan pengujian yang dilakukan dengan bertujuan untuk mengetahui pengaruh secara keseluruhan produksi kelapa sawit dan tenaga kerja terhadap pendapatan petani kelapa sawit di Desa Rantau Panjang.