

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kelapa Sawit(*Elaeis guineensis*)

Tumbuhan kelapa sawit (*Elaeis guineensis*) mempunyai makna esensial yang signifikan untuk perbaikan rumah-rumah rakyat. Selain memiliki pilihan untuk membuka pintu kerja yang mengarah pada bantuan pemerintah daerah, juga merupakan sumber pendapatan perdagangan yang asing bagi negara. Menurut (Kifli et al., 2021) dalam penelitian Peningkatan agribisnis kelapa sawit merupakan salah satu sarana yang diperlukan sebagai gerakan kemajuan sub-kawasan perkebunan dalam rangka menghidupkan kembali kawasan hortikultura, hal ini dibuktikan dengan pesatnya kemajuan berbagai subsistem dalam agribisnis kelapa sawit sejak menghilang di akhir tahun. tahun 1970-an.

Kelapa sawit merupakan salah satu manor item yang memainkan peran penting dalam latihan keuangan di Indonesia. Kelapa sawit juga merupakan salah satu produk produk Indonesia yang sangat penting sebagai tenaga kerja asing selain minyak dan gas. Indonesia adalah pembuat dan pengekspor minyak sawit terbesar di dunia. Komoditas lengkap kelapa sawit selama lima tahun terakhir secara umum akan meningkat dari 9,44 menjadi 16,06 persen setiap tahun, namun untuk tahun 2016 all out trades turun 13,95 persen. Pada tahun 2011 volume all out send out mencapai 17,87 juta ton dengan nilai total US\$ 19,37 miliar, meningkat menjadi 24,33 juta ton pada tahun 2016 dengan nilai all out sebesar US\$ 16,27 miliar (Ukuran Kelapa Sawit Indonesia, 2016).

Penentuan waktu panen pada buah kelapa sawit kebun rakyat berdasarkan pada tingkat kematangan pada buah. Penetapan kematangan pada buah sering disebut sebagai fraksi, pada perkebunan rakyat biasanya pemanen jarang menggunakan fraksi tersebut. Menurut(Quim, 2001) dalam penelitian ini para pemanen condong tidak memanen tandan buah segar (TBS) secara proporsional karena kurangnya pengetahuan petani, membuat produksi yang optimal dan berkualitas tinggi tidak mungkin dilakukan. Sedangkan sebelum tandan dipotong, para pemetik tetap memakai metode derajat guna menentukan matang tidaknya buah, yaitu menjatuhkan buah lepas kedalam piringan (Hutagaol dan Yahya,

2009). Yang menjadi indikator buah yang layak dipanen ialah banyaknya brondolan buah saat terjatuh pada piringan wadah kelapa sawit. Kriteria pada matang panen yang tepat adalah minimal terdapat lima brondolan di pringan kelapa sawit. Saat buah dipohon mulai matang, minyak daging yang terkandung didalamnya (mesocrap) meningkat pesat. Hal ini dikarenakan adanya proses pengubahan karbohidrat menjadi lemak pada buah-buahan. Ketika kandungan minyak mencapai maksimal, maka buah-buahan mengendur dari tanda (brondoli). Sehingga, terus akan meningkat jumlah asam lemak bebas didalam buah.

Kemajuan kelapa sawit di Indonesia mengalami perkembangan yang sangat pesat sejak tahun 1970-an, terutama pada tahun 1980-an. Pada awalnya para pelaku perkebunan kelapa sawit hanya terdiri dari Perkebunan Besar Negara (PBN), namun pada saat yang sama, Peternakan Rahasia Besar (PBS) dan Rumah Perorangan (PR) dibuka melalui contoh Organisasi Pusat Perorangan (PIR) dan setelah itu desain pengembangan diri dibuat. Individu Pusat Organisasi (PIR) adalah contoh pelaksanaan perbaikan manor dengan melibatkan perkebunan besar sebagai inti yang membantu dan membimbing peternakan daerah terdekat sebagai plasma dalam kerangka kerja kolaborasi yang berharga dan praktis. Menurut (Badrun, 2010) dalam penelitian contoh ini terkait dengan program-program dari otoritas publik sebagai upaya untuk lebih mengembangkan bantuan pemerintah dan sebagai pekerjaan untuk meratakan pergantian peristiwa, terutama untuk jaringan negara di luar Jawa yang hidup dari wilayah agraris.

Berdasarkan data Gabungan Pengusaha Kelapa Sawit Indonesia (GAPKI), produksi minyak sawit Indonesia sebesar 4,54 juta ton pada September 2023. Jumlahnya naik 7,49% dibandingkan sebulan sebelumnya yang sebanyak 4,22 juta ton. Demikian juga dengan volume produksi CPO meningkat dari sekitar 721.2 ribu ton menjadi 49.7 juta ton pada periode yang sama. Seiring kemajuan teknologi, pemanfaatan minyak sawit semakin beragam. Menurut (SHELEMO, 2023) dalam penelitian industri yang banyak menggunakan minyak sawit sebagai bahan baku adalah industri pangan serta non-pangan. Oleh karena itu, peluang industri PKS, baik dalam maupun luar negeri, sangat menjanjikan.

Pabrik kelapa sawit selalu berusaha untuk menghasilkan rendemen ekstraksi kelapa sawit yang tinggi serta berkualitas. Rendemen minyak adalah persentase

minyak dalam tandan buah yang dipengaruhi oleh sejumlah faktor antara lain pengolahan, terutama yang mempengaruhi adalah tipe buah, teknik pemanenan. Dan derajat kematangan tandan buah. Buah dengan tingkat kematangan yang optimal dapat menghasilkan rendemen, ekstraksi dan kualitas minyak yang tinggi. Selain dengan kualitas buah potensi Oil Extraction Rate (OER) di pengaruhi oleh varietas buah. Tingkat kematangan buah kelapa sawit digolongkan menjadi buah mentah, buah matang, dan buah lewat matang (Supriyanto.dkk, 2023).

Aset Manusia Para eksekutif (HRM) penting bagi dewan. Dengan cara ini, hipotesis administrasi umum adalah premis percakapan. Menurut (Hasibuan, 2014) dalam penelitian aset Manusia Dewan lebih fokus pada percakapan tentang pedoman pekerjaan manusia dalam mengakui tujuan ideal. Jalannya tindakan mencakup isu-isu pengaturan (SDM), memilah, mengkoordinasikan, mengendalikan, mengamankan, menciptakan, memperbaiki, mengkoordinasikan, menjaga, menahan, dan memaafkan pekerja untuk membantu. pengakuan terhadap tujuan organisasi, perwakilan, dan masyarakat.

2.2 Konsep Pemanenan Kelapa sawit

Pemanenan kelapa sawit adalah proses pemotongan tandan buah segar dari pohon, yang memerlukan pemilihan waktu panen yang tepat untuk memastikan buah berada pada tingkat kematangan optimal.

Pekerjaan panen adalah memotong tandan matang, mengumpulkan dan mengangkutnya ke pabrik untuk seterusnya diolah guna mendapatkan rendemen minyak yang tinggi, asam lemak bebas yang rendah serta memelihara kondisi tanaman agar tetap baik.

2.3 Metode Fraksi 2

Metode fraksi 2 merupakan pendekatan yang membagi hasil panen berdasarkan tingkat kematangan TBS, dengan fokus pada buah yang telah mencapai kematangan optimal (fraksi matang penuh). Pendekatan ini bertujuan untuk meminimalkan kerugian akibat buah mentah atau terlalu matang.

2.4 Efisiensi dan Produktivitas Dalam Pemanenan

Efisiensi pemanenan mencakup waktu, tenaga kerja, dan alat yang digunakan, sementara produktivitas mengacu pada hasil panen per unit waktu atau tenaga kerja. Metode fraksi 2 diharapkan dapat meningkatkan keduanya dengan memaksimalkan hasil panen berkualitas.

2.5 Penelitian Terdahulu

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa metode fraksi dapat meningkatkan kualitas CPO dan mengurangi kerugian akibat buah mentah. Namun, penelitian spesifik terkait penerapan fraksi 2 di perkebunan tertentu masih terbatas.

Referensi Penelitian	1
Judul	"MANAJEMEN PANEN KELAPA SAWIT DI AFDELING I PTPN VI PANGKALAN LIMA PULUH KOTA"
Nama Penulis	Annisa Febiola dan Indria Ukrita
Tahun	2022
Hasil	Kegiatan yang dilakukan dalam manajemen panen di Afdeling I PTPN Pangkalan Lima Puluh Kota adalah Planning yang terdiri dari perencanaan administrasi yaitu RKAP (Rencana Kerja Anggaran Perusahaan) dan RKO (Rencana Kerja Operasional), dan perencanaan teknis lapangan yaitu Angka Kerapatan Panen (AKP), sistem panen, taksasi panen, rotasi panen, kriteria matang panen, kebutuhan tenaga panen, transportasi panen, dan peralatan panen, dan setelah itu dilanjutkan dengan Organizing yang dimulai dari pembagian orang-orang yang mengerjakannya yaitu manajer, asisten afdeling, krani afdeling, krani produksi, mandor 1, mandor panen, KCS, petugas AKP dan tenaga pemanen, dan setelah itu Actuating yang terdiri dari pelaksanaan administrasi dan pelaksanaan teknis lapangan yaitu pelaksanaan panen, pengangkutan hasil panen, serta yang terakhir adalah Controlling yaitu pelaksanaan administrasi, pengawasan panen, penalti panen.
Referensi Penelitian	2
Judul	" FORMULASI MODEL NILAI SORTASI PANEN (NSP) DAN INDEKS PENGUTIPAN BRONDOLAN (IPB) SEBAGAI INDIKATOR KINERJA PEMANENAN KELAPA SAWIT "

Nama Penulis	Citra Widya
Tahun	2018
Hasil	Penelitian menunjukkan bahwa formulasi NSP dan IPB dapat dilakukan dengan memperhitungkan sistem FFB grading yang berlaku saat ini serta memperhitungkan komposisi brondolan terhadap TBS. Keduanya dapat digunakan untuk mengukur kinerja pemanenan kelapa sawit di kebun dan membandingannya dengan kualitas bahan baku yang diterima di pabrik kelapa sawit.
Referensi Penelitian	3
Judul	“ KAJIAN SISTEM PANEN TERHADAP POTENSI CPO (CRUDE PALM OIL) DI AFDELING I KEBUN TANAH RAJA PT. BAKRIE SUMATERA PLANTATION ”
Nama Penulis	Tuty Ningsih (1), Hari Gunawan (2), Jhon F. Parhorasan (3)
Tahun	2021
Hasil	Penelitian menunjukkan bahwa Sistem panen di kebun tanah raja divisi 1 PT. Bakrie Sumatera Plantations, Tbk menggunakan ancak giring tetap dan Uji potensi minyak sawit menunjukkan bahwa Rendemen CPO 21,22% dan kadar ALB sebesar 2,42%.
Referensi Penelitian	4
Judul	“ PENGARUH KEMATANGAN BUAH TERHADAP FFA DAN BESARNYA KANDUNGAN MINYAK DI DALAMNYA DI PABRIK KELAPA SAWIT ”.
Nama Penulis	Riyan Artha Sirait ¹ , Gani Supriyanto ² , Priambada ³
Tahun	2023
Hasil	Penelitian didapatkan tingkat kematangan buah yang paling optimal adalah buah matang I (F-2) dan buah matang II (F-3), karena menghasilkan kadar FFA yang termasuk dalam kategori sedang dan memiliki kandungan minyak yang tinggi.

2.6 Kerangka Pemikiran

Efektivitas biaya pemupukan dipengaruhi oleh dua faktor utama: efisiensi penggunaan pupuk dan penghematan biaya operasional. Penggunaan emdek diharapkan dapat memberikan hasil yang lebih baik dalam kedua aspek tersebut dibandingkan metode manual. Oleh karena itu, penelitian ini berfokus pada analisis perbedaan efektivitas biaya antara kedua metode di perkebunan kelapa sawit PT Bilah Plantindo.