

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kualitas Tandan Buah Segar (TBS) sangat penting untuk keberhasilan produksi minyak kelapa sawit (CPO), baik dari segi jumlah maupun kualitas. Saat bahan baku tiba di Pabrik Kelapa Sawit (PKS), kualitas TBS diperiksa berdasarkan beberapa hal, seperti tingkat kematangan buah, kadar air, dan apakah ada kotoran seperti pasir atau tangkai. Penilaian ini membantu mengelompokkan TBS berdasarkan kematangan dan kondisi fisik buah, seperti matang, terlalu matang, mengkal, mentah, atau rusak. Beberapa pabrik juga memakai standar mutu dari Mutu I (terbaik) sampai Mutu IV (paling rendah), yang memengaruhi jumlah dan kualitas CPO yang dihasilkan. Klasifikasi ini menjadi dasar proses produksi dan menentukan harga beli dari petani atau pemasok.

Setiap jenis kualitas Tandan Buah Segar (TBS) memengaruhi hasil minyak sawit dengan cara yang berbeda. TBS yang bagus biasanya menghasilkan minyak lebih banyak dan berkualitas lebih tinggi, seperti kadar asam lemak bebas (FFA) yang rendah dan warna minyak yang lebih stabil. Sebaliknya, TBS yang kurang baik bisa membuat proses pengolahan jadi kurang efisien dan menurunkan kualitas minyak yang dihasilkan. Jadi, kualitas TBS sangat penting untuk menentukan jumlah dan mutu minyak sawit yang dibuat.

Penilaian kualitas Tandan Buah Segar (TBS) biasanya dilakukan oleh tim khusus yang sudah dilatih dengan standar tertentu. Tim ini menentukan kelas mutu TBS berdasarkan pengamatan dan pengukuran saat buah tiba di pabrik atau tempat pengelompokan. Hasil penilaian ini menentukan kelas mutu atau kategori asam dan air (KAA), yang memengaruhi harga beli TBS dan hasil produksi minyak sawit di pabrik. Karena itu, sistem penilaian dan klasifikasi yang tepat sangat penting dalam proses produksi kelapa sawit.

Kualitas Tandan Buah Segar (TBS) sangat penting untuk keberhasilan produksi minyak kelapa sawit (CPO), baik dari segi jumlah maupun kualitas. Saat bahan baku tiba di Pabrik Kelapa Sawit (PKS), kualitas TBS diperiksa berdasarkan beberapa hal, seperti tingkat kematangan buah, kadar air, jumlah kotoran, dan kadar asam lemak bebas (FFA). Penilaian ini mengikuti standar SNI 01-0008-2005 yang membagi TBS ke dalam kategori I, II, III, dan IV berdasarkan hal-hal tersebut.

Berdasarkan data dari Direktorat Jenderal Perkebunan (2024), produksi kelapa sawit Indonesia mencapai 48,31 juta ton CPO pada tahun 2023. Namun, kualitas bahan baku Tandan Buah Segar (TBS) masih menjadi masalah karena perbedaan kualitas ini langsung memengaruhi hasil dan mutu CPO. Minyak sawit yang baik biasanya memiliki kadar asam lemak bebas (FFA) kurang dari 3%, kadar air di bawah 0,25%, dan kadar kotoran juga di bawah 0,25%, sesuai dengan standar SNI 2901:2016. Selain itu, Peraturan Menteri Pertanian Nomor 01/Permentan/KB.120/1/2018 mengatur tentang kelas mutu dan persyaratan mutu kelapa sawit. Peraturan ini mendorong perusahaan untuk menggunakan sistem penilaian kualitas yang jelas agar produksi dalam negeri tetap berkualitas dan bisa bersaing di pasar ekspor.

PT Sampoerna Agro Tbk di Sungai Rangit, Kalimantan Tengah, menghadapi tantangan dalam menjaga kualitas bahan baku agar bisa menghasilkan minyak sawit (CPO) yang bagus. Dari pengamatan di lapangan, ditemukan bahwa perbedaan kualitas Tandan Buah Segar (TBS) dari kebun inti, plasma, dan swadaya sangat memengaruhi jumlah minyak yang dihasilkan dan kestabilan kualitas CPO. TBS yang kurang baik, seperti kadar air tinggi (lebih dari 10%), banyak buah yang belum matang atau terlalu matang lebih dari 30%, serta pengangkutan yang terlambat, bisa membuat kadar asam lemak bebas (FFA) dalam CPO naik. Hal ini akhirnya menurunkan kualitas dan harga jual minyak. Evaluasi di beberapa pabrik kelapa sawit menunjukkan bahwa jika pengolahan terlambat lebih dari 24 jam, kadar FFA bisa naik sekitar 0,5–1% (Rambe & Simanjuntak,

2018).

PT Sampoerna Agro Tbk di Sungai Rangit, Kalimantan Tengah, menghadapi tantangan untuk menjaga kualitas bahan baku agar bisa menghasilkan minyak sawit (CPO) yang bagus. Karena kualitas Tandan Buah Segar (TBS) yang diterima sangat memengaruhi hasil produksi, perusahaan perlu melakukan penelitian lebih dalam tentang bagaimana kualitas TBS memengaruhi jumlah dan mutu CPO yang dihasilkan. Penelitian ini diharapkan bisa membantu perusahaan memperbaiki pengelolaan bahan baku dan proses produksinya.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka rumusan masalah penelitian ini adalah:

1. Apakah mutu Tandan Buah Segar (TBS) berpengaruh terhadap kuantitas Crude Palm Oil (CPO) yang dihasilkan di PT XYZ?
2. Bagaimana pengaruh mutu Tandan Buah Segar (TBS) terhadap mutu Crude Palm Oil (CPO) di PT XYZ?
3. Bagaimana model hubungan antara mutu Tbs dan Mutu CPO serta Kuantitas CPO?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh mutu Tandan Buah Segar (TBS) terhadap kuantitas Crude Palm Oil (CPO) di PT XYZ.
2. Mengetahui pengaruh mutu Tandan Buah Segar (TBS) terhadap mutu Crude Palm Oil (CPO) yang dihasilkan di PT XYZ.
3. Mengetahui model regresi untuk memprediksi hubungan antara mutu TBS dan Mutu CPO yang dihasilkan di PT XYZ.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat berkontribusi dalam pengembangan ilmu agribisnis dan teknologi industri kelapa sawit, khususnya mengenai hubungan antara mutu TBS dan hasil produksi CPO. Hasilnya juga dapat memperkaya literatur akademik serta menjadi dasar bagi penelitian lanjutan di bidang agroindustri terkait efisiensi dan efektivitas produksi.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi PT Sampoerna Agro Tbk

- 1) Hasil penelitian sebagai bahan evaluasi untuk meningkatkan sistem pengelolaan bahan baku, terutama dalam hal penerimaan dan klasifikasi mutu TBS.
- 2) Selain itu, penelitian ini juga dapat menjadi acuan bagi manajer produksi dan teknisi pabrik dalam menetapkan standar operasional produksi yang optimal sesuai dengan mutu bahan baku yang tersedia.

b. Bagi petani atau pemasok TBS

Hasil penelitian ini dapat menjadi dasar untuk meningkatkan kualitas panen mereka agar mendapatkan harga jual yang lebih baik.