

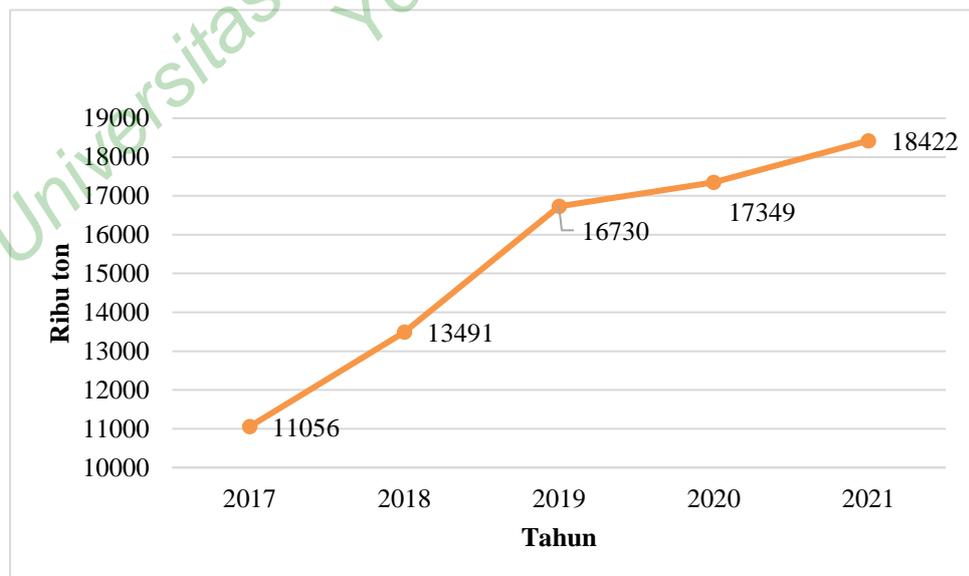
BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kelapa sawit merupakan tanaman penghasil minyak sawit dan minyak inti sawit yang memiliki prospek yang cerah di dunia industri (Departemen Perindustrian, 2007). Prospek ini didasarkan atas permintaan CPO (*Crude Palm Oil*) dari perusahaan perorangan berskala besar, baik dari dalam negeri maupun luar negeri. Di Indonesia terdapat lebih dari 70% pengguna minyak yang terbuat dari kelapa sawit yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari (Widhiarso & Nayla, 2022). Selain itu hampir setiap pengolahan berbagai makanan akan membutuhkan hasil olahan dari CPO (*Crude Palm Oil*).

Di Indonesia dalam lima tahun belakangan ini mengalami peningkatan dalam hal konsumsi minyak sawit. Pada tahun 2021 sesuai data GAPKI (Gabungan Pengusaha Kelapa Sawit Indonesia), Indonesia mengalami peningkatan konsumsi minyak sawit sebesar 18,42 juta ton. Kenaikan ini mencapai 6% dari tahun 2020 yang konsumsi minyak sawit sebesar 17,35 juta ton (Dihni, 2022b).



Gambar 1. 1 Konsumsi minyak sawit dalam negeri (2017-2021)
Sumber: Gabungan Pengusaha Kelapa Sawit Indonesia (GAPKI)

Seiring dengan peningkatan konsumsi minyak sawit, maka produksi CPO juga akan semakin meningkat. Proses produksi CPO yang meningkat akan berpengaruh pada permintaan bahan baku. Bahan baku yang digunakan untuk membuat minyak CPO yaitu tandan buah segar (TBS) dari kelapa sawit. Tandan buah segar (TBS) yang digunakan adalah telah memenuhi uji standar pengolahan. Jika proses produksi tertunda atau salah penanganan, akan mengakibatkan kadar Asam Lemak Bebas (ALB) pada buah meningkat. Peningkatan kadar asam lemak pada buah dapat menjadikan buah cepat membusuk, dan tidak memenuhi uji standar pengolahan. Selain kondisi bahan baku, hal yang dapat mempengaruhi proses produksi CPO adalah persediaan bahan baku. Jika persediaan bahan baku tidak sesuai target maka akan menimbulkan biaya tambahan untuk pengadaan bahan baku. Bahan baku yang melebihi target dapat meningkatkan biaya penyimpanan buah, dan menurunkan kualitas buah. Jika persediaan bahan baku tidak mencapai target akan berakibat pada kelancaran produksi (Rizki Amalia *et al.*, 2018).

PT. SAM merupakan perusahaan yang bergerak di bidang perkebunan buah kelapa sawit yang terletak di kabupaten Sintang. Sebagai upaya pemenuhan bahan baku, PT. SAM memiliki perkebunan sendiri dan kerja sama mitra. Mitra PT. SAM merupakan masyarakat setempat, dan pihak ketiga yang bekerja sama dengan perusahaan. Setiap proses produksi PT. SAM memiliki target TBS sebanyak 1.200.000/hari, sedangkan target dalam 1 tahun penerimaan TBS sebesar 270.000.000 kg. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, menunjukkan bahwa perusahaan belum mampu memenuhi kebutuhan persediaan bahan baku Tabel 1.1.

Tabel 1.1 Penerimaan Tandan Buah Segar (TBS) Periode 2021

Periode	Pengadaan TBS (kg)
Januari	18.065.130
Februari	15.698.720
Maret	23.480.940
April	19.645.520
Mei	20.856.880
Juni	22.213.410

Periode	Pengadaan TBS (kg)
Juli	24.218.770
Agustus	26.505.430
September	23.326.790
Oktober	16.502.810
November	8.711.730
Desember	16.588.850
TOTAL	235.814.980

Tabel 1.1 menunjukkan bahwa total TBS yang diterima PT. SAM belum memenuhi target. Selama tahun 2021 jumlah TBS yang diterima yaitu 235.814.980 kg atau sekitar 235.814 ton TBS.

Berdasarkan permasalahan tersebut, untuk mengatasi masalah ketidakstabilan jumlah persediaan bahan baku maka dilakukan peramalan. Peramalan digunakan agar perusahaan mengetahui besarnya jumlah bahan baku untuk masa yang akan datang dan memudahkan perusahaan dalam pengambilan keputusan berdasarkan hasil peramalan. Hasil dari peramalan dapat digunakan perusahaan untuk mempertimbangkan perbaikan target produksi untuk periode mendatang.

Berdasarkan data yang telah diperoleh, terlihat bahwa data tersebut sangat fluktuatif. Oleh sebab itu, digunakan metode *Weighted Moving Average* dan *Exponential Smoothing* untuk meramalkan persediaan bahan baku. *Weighted Moving Average* merupakan metode peramalan yang menggunakan pembobotan. Pembobotan dalam metode *Weighted Moving Average* diberikan berdasarkan waktu perolehan data, semakin baru data maka semakin besar bobotnya. Metode *Weighted Moving Average* dipilih karena jenis data yang digunakan memiliki rentan waktu perbulan hingga pertahun, sedangkan metode *Exponential Smoothing* merupakan metode peramalan yang melakukan pembobotan menggunakan fungsi *exponential* (α). Metode *Exponential Smoothing* digunakan karena menurut Mursidah *et al.*, (2021), perhitungan pada metode tersebut mudah disesuaikan dengan perubahan data dan memiliki ketelitian yang cukup besar. Peramalan dengan

Exponential Smoothing menggunakan data berupa perkiraan permintaan saat ini, dan data aktual.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan tersebut, penulis dapat merumuskan permasalahan yang akan diteliti sebagai berikut:

Bagaimana peramalan kebutuhan TBS pada tahun 2022 dan perbandingan metode *Weighted Moving Average* dan *Exponential Smoothing* dalam meramalkan kebutuhan jumlah persediaan TBS?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan, maka tujuan penelitian ini adalah:

Meramalkan kebutuhan TBS pada tahun 2022, dan mengetahui metode peramalan terbaik untuk meramalkan kebutuhan jumlah TBS.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Mendapatkan solusi untuk mempertimbangkan penambahan vendor penyedia bahan baku TBS.
2. Sebagai bahan pertimbangan untuk melakukan perbaikan pada perencanaan pengadaan bahan baku menggunakan metode *Weighted Moving Average* dan *Exponential Smoothing* agar mampu memenuhi target produksi yang diharapkan.

1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah diperlukan agar pemecahan masalah yang dibuat tidak menyimpang dari tujuan yang ingin dicapai. Batasan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Hanya melakukan analisis pada penerimaan TBS dan pencapaian target produksi kelapa sawit menjadi CPO (*Crude Palm Oil*).
2. Data yang digunakan yaitu data penerimaan TBS dari Januari hingga Desember 2021.
3. Hanya melakukan peramalan untuk periode 2022.