

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Kelapa sawit walaupun bukan merupakan tanaman asli Indonesia, telah menempatkan Indonesia sebagai negara yang sangat penting dalam memproduksi minyak nabati dunia. Indonesia adalah negara penghasil minyak sawit (*Crude Palm Oil*, CPO), minyak inti sawit (*Crude Palm Kernel Oil*, CPKO) dan PKM (*Palm Kernel Meal*) terbesar di dunia. Ampas dari inti sawit merupakan olahan dari inti sawit yang telah dipress dan menghasilkan ampas. Ampas dari inti sawit dapat diolah menjadi pakan ternak sapi. Dengan adanya peningkatan nilai ekspor maka diperlukan standart dan pengawasan mutu bungkil dan pellet inti kelapa sawit, untuk memberikan jaminan mutu pada konsumen. (Ketaren, 1986)

Hubungan antara dua atau lebih peubah data percobaan dapat dinyatakan dalam bentuk rumus matematika. Rumus matematika tersebut yang dinyatakan dalam bentuk persamaan dapat digunakan untuk menggambarkan pola data yang diperoleh serta dapat berfungsi untuk keperluan peramalan (Chapra dan Canale 1990; Walpole, 1982). Pendugaan bentuk persamaan berupa persamaan garis lurus adalah garis linear, dengan mempertimbangkan koefisien determinasi (r^2) (Guner, 1997; Chapra dan Canale, 1990; Box *et al.*, 1978). Koefisien determinasi adalah ukuran kesesuaian model (persamaan regresi linear yang dihasilkan), yaitu kemampuan model menerangkan keragaman nilai peubah Y. Semakin besar nilai koefisien determinasi berarti model semakin mampu menerangkan peubah Y. Nilai koefisien determinasi tersebut berkisar mulai dari 0 sampai 1 (Mattjik dan Sumertajaya, 2000).

Dalam hal ini peneliti memfariasikan penelitian yang sudah pernah dilakukan oleh M. Akhlis Mustaghifiri dari IPB yang berjudul “ Model matematika Hubungan antara Parameter Kualitas Pengeringan Minyak Jarak Sebagai Pengganti Minyak Tanah” dalam penelitian tersebut belum mengungkapkan apakah hal yang sama dapat dilakukan oleh PKM Maka dari itu akan direncanakan penemuan formula baru untuk mengefisiensikan waktu dan

tenaga serta meminimalkan biaya dalam menganalisis mutu PKM (Palm Kernel Meal) di industri-industri kelapa sawit. Dari penjelasan tersebut maka penulis tertarik untuk membuat penelitian dengan judul, “Analisis Hubungan Antara Parameter Suhu Penyimpanan PKM (Palm Kernel Meal) terhadap Kualitas Mutu PKM (Palm Kernel Meal) pada PT. Multimas Nabati Asahan” sehingga memberikan informasi tentang penentuan kualitas dan mutu produk PKM (Palm Kernel Meal).

1.2. Batasan Masalah

Penelitian ini dibatasi pada hubungan antara suhu penyimpanan PKM (Palm Kernel Meal) terhadap mutu PKM (Palm Kernel Meal) dan hubungan antar mutu PKM dengan memprediksi model matematika untuk memprediksi kualitas mutu PKM (Palm Kernel Meal) yang meliputi kadar air, kadar minyak dan kadar protein pada PT. Multimas Nabati Asahan.

1.3. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Apakah terdapat hubungan antara suhu penyimpanan PKM (Palm Kernel Meal) terhadap mutu PKM (Palm Kernel Meal) dan hubungan antar parameter mutu PKM (Palm Kernel Meal)?
2. Bagaimana model matematika yang menyatakan hubungan antara parameter mutu digunakan untuk memprediksi mutu PKM (Palm Kernel Meal) sehingga dapat meminimalisir biaya analisis mutu di industri pabrik kelapa sawit?

1.4. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dalam penelitian ini adalah :

1. Untuk menganalisis hubungan antara suhu penyimpanan PKM (Palm Kernel Meal) terhadap kualitas mutu PKM (Palm Kernel Meal) di PT. Multimas Nabati Asahan.

2. Untuk menemukan formula atau model matematika yang dapat digunakan untuk memprediksi mutu PKM (Palm Kernel Meal) sehingga dapat meminimalisir biaya analisis mutu PKM(Palm Kernel Meal) di PT. Multimas Nabati Asahan.
3. Untuk mengaplikasikan rumus matematika yang diperoleh terhadap parameter mutu PKM (Palm Kernel Meal) yang telah di analisis di laboratorium.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini antara lain :

1. Bagi penulis, dapat mengetahui formula atau model matematika yang menyatakan hubungan antara parameter mutu PKM (Palm Kernel Meal) di PT. Multimas Nabati Asahan.
2. Memberikan masukan pada industri kelapa sawit tentang hubungan kuantitatif antara parameter mutu produk olahan dari kelapa sawit sehingga dapat digunakan untuk menghemat biaya produksi di industri.
3. Bagi pihak lain yang berkepentingan, dapat dijadikan sebagai kajian lebih lanjut untuk penelitian selanjutnya.