BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tanaman perkebunan merupakan komoditas yang mempunyai nilai ekonomis yang sangat tinggi. Apabila dikelola dengan baik dapat dimanfaatkan sebagai pemasok devisa negara. Salah satu tanaman perkebunan yang saat ini menjadi komoditas unggulan yaitu kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.). Kelapa sawit sangat penting artinya bagi Indonesia dalam kurun waktu 20 tahun terakhir ini sebagai komoditi andalan untuk ekspor maupun komoditi yang diharapkan dapat meningkatkan pendapatan dan harkat petani pekebun serta transmigran Indonesia.

Budidaya kelapa sawit pada saat ini menghadapi masalah yang cukup pelik yaitu adanya gangguan hama dan penyakit. Penyakit yang berpotensial merusak tanaman kelapa sawit adalah serangan jamur *Marasmius palmivorus*. Penyakit ini akan menyerang tandan buah segar sehingga akan menyebabkan kerusakan pada buah tersebut. Apabila hal ini terjadi maka secara tidak langsung akan menurunkan produksi dan mutu CPO itu sendiri.

Proses pengolahan tandan buah segar (TBS) di pabrik bertujuan untuk memperoleh minyak sawit yang berkualitas baik. Proses tersebut berlangsung cukup panjang dan memerlukan kontrol yang cermat, dimulai dari pengangkutan

tandan buah kelapa sawit ke pabrik sampai dihasilkan minyak sawit dan hasil sampingnya.

Panen kelapa sawit terutama didasarkan pada saat kadar minyak pada daging buah (mesocarp) mencapai maksimum dan kandungan asam lemak bebas minimum pada saat buah mencapai tingkat kematangan tertentu. Penentuan saat panen sangat mempengaruhi kandungan asam lemak bebas (ALB) minyak sawit yang dihasilkan. Apabila pemanenan buah dilakukan dalam keadaan lewat matang,maka minyak yang dihasilkan mengandung ALB dalam persentase tinggi. Sebaliknya jika pemanenan dilakukan dalam keadaan buah belum matang, selain kadar ALB-nya rendah,rendemen minyak yang diperoleh juga rendah. Standar kadar ALB yaitu <5%, kadar air < 0,1% dan kadar kotoran < 0,01%. (Mangoensoekarjo, 2003)

Jika semakin tinggi kandungan asam lemak bebas (ALB), maka semakin rendah kualitas minyak kelapa sawit tersebut. Tingginya asam lemak bebas (ALB) juga dapat mengakibatkan rendemen minyak turun.

Terbentuknya asam lemak bebas (ALB) mulai dari saat tandan dipanen sampai tandan diolah di pabrik. Asam lemak bebas(ALB) dapat terjadi karena adanya reaksi hidrolisa pada minyak oleh adanya enzim lipase dan air didalam minyak tersebut. Hasil reaksi hidrolisa minyak sawit adalah gliserol dan asam lemak bebas. Asam lemak bebas pada minyak kelapa sawit mentah merupakan hasil kegiatan enzim lipase yang biasanya terjadi sebelum proses buah dilaksanakan. Buah kelapa sawit mengandung enzim lipase yang sangat aktif dan

dapat memecah lemak. Berdasarkan penggunaan minyak sawit pada industri pangan maupun non pangan,maka mutu minyak sawit tersebut harus selalu diperhatikan, sebab sangat menentukan harga dan nilai komoditasnya.

Hal lain yang penting yang menyebabkan rendahnya kualitas CPO yaitu adanya serangan jamur *M. palmivorus* yang menyebabkan busuk tandan. Jamur ini menyebabkan penetrasi ke dalam daging buah yang terdapat enzim lipase tetapi berada di luar sel yang mengandung minyak. Jika dinding sel pecah maka minyak akan bersinggungan dengan enzim maka akan terjadi reaksi hidrolisis maupun oksidasi akan berlangsung cepat, dengan adanya enzim lipase dan enzim lipoksigenase hal ini akan menyebabkan kadar ALB naik dan mutu CPO menjadi turun sehingga dapat merugikan perusahaan perkebunan yang akan menjual CPO ke pihak lain karena kualitas CPO yang dihasilkan kurang memuaskan. Dengan demikian untuk memperoleh minyak sawit dengan kadar asam lemak bebas dan produksi yang optimal maka harus diperhatikan proses pemeliharaannya agar cendawan/jamur *M. palmivorus* tidak bekembang dengan baik sehingga menghasilkan minyak sawit yang berkualitas baik dan layak untuk di pasarkan dan sesuai dengan standart mutu yang telah ditetapkan.

B. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk :

Mengetahui persentase kandungan Asam Lemak Bebas (ALB), kadar air, dan kadar kotoran yang terdapat pada buah yang terserang jamur *M. palmivorus*.

C. Manfaat Penelitian

1. Untuk meningkatkan pengetahuan dan wawasan tentang penyakit kelapa sawit khususnya *M. palmivorus.*
2. Untuk memberikan masukan yang tepat pada perusahaan mengenai penanggulangan penyakit *M. palmivorus.*

D. Hipotesis Penelitian

Buah yang telah terinfeksi *M. palmivorus* diduga dapat meningkatkan kadar ALB.