

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kelapa sawit merupakan salah satu komoditas perkebunan utama yang menjadi sumber devisa negara Indonesia serta berperan sebagai pembangun perekonomian rakyat karena memiliki nilai ekonomis yang cukup tinggi. Kondisi lingkungan di negara Indonesia yang sesuai dengan syarat tumbuh tanaman kelapa sawit menjadikan komoditas ini mudah dikembangkan dan dibudidayakan di Indonesia. Perkembangan tanaman kelapa sawit saat ini telah berkembang di beberapa daerah di Indonesia sehingga telah menjadi tanaman perkebunan unggulan. Keuntungan yang menjanjikan dari perkebunan kelapa sawit ini mendorong pengusaha dan petani rakyat untuk mengembangkan komoditas sawit serta berlomba-lomba memanfaatkan areal baru untuk membudidayakan tanaman kelapa sawit.

Dalam membudidayakan kelapa sawit tidak lepas dari serangan berbagai macam jenis hama baik menyerang pada daun, batang maupun akar kelapa sawit. Salah satu jenis hama utama yang ditemukan diperkebunan kelapa sawit ialah rayap. Batang tanaman kelapa sawit yang berkarakteristik memiliki serat selulosa menjadi kelemahan yang menjadikan tanaman sawit mudah terserang organisme perusak yaitu rayap sehingga dapat mengganggu pertumbuhan maupun hasil dari tanaman. Akibat yang ditimbulkan sangat besar, seperti penurunan produksi bahkan kematian tanaman. Hama dapat menyerang tanaman kelapa sawit mulai dari pembibitan hingga tanaman menghasilkan. Persentase serangan rayap pada tanaman kelapa sawit mencapai

10,8 %. Di Indonesia kerugian yang disebabkan oleh rayap tiap tahun tercatat sekitar Rp. 224 miliar - Rp. 238 miliar (Yulis *et al*, 2011).

Rayap bertranformasi menjadi hama utama perkebunan kelapa sawit bukaan baru, khususnya perkebunan yang berada diareal gambut dan bekas hutan. Hal ini dikarenakan hampir 80% dari luas daratan Indonesia merupakan habitat yang menguntungkan bagi kehidupan rayap. Selain itu, pengembangan sektor perkebunan dan pembangunan hutan tanaman industri di Indonesia banyak dilakukan pada lahan gambut dan bekas hutan primer yang secara langsung menyebabkan habitat alami rayap terganggu (Nandika *et al*, 2003). Bakti (2004) menyatakan bahwa rayap menjadi hama penting pada tanaman kelapa sawit di areal bukaan baru khususnya yang ditanam di atas lahan gambut. Faktor lain yang menyebabkan serangan hama rayap menjadi lebih tinggi ialah adanya tunggul-tunggul kayu bekas tanaman kayu hutan yang tidak di bongkar sehingga menjadi makanan alternatif dan tempat berkembang biak bagi hama rayap. Sehingga yang awalnya rayap merupakan pemakan kayu-kayu di areal hutan, karena seiring perubahan status penggunaan lahan dan teknis pengelolaan lahan yang kurang baik, rayap beralih menyerang tanaman kelapa sawit.

Jenis rayap yang berpotensi menjadi hama pada kelapa sawit yaitu *Coptotermes curvignathus*, *C. sepangensis*, *C. khashoveni*, *C. gestroi*, *Parrhinotermes aequalis*, *Schedorhinotermes sp*, *Pericarpitermes sp*, *Macrotermes gilvus*, *Capritermes mohri*, *Schedorhinotermes javanicus* dan *Nasutitermes javanicus*. Diantara jenis-jenis rayap tersebut, jenis rayap yang

sering dijumpai diperkebunan ialah *Coptotermes curvignathus* dan *Macrotermes gilvus*, namun hanya serangan *Coptotermes curvignathus* yang mampu menyebabkan kematian pada tanaman kelapa sawit sehingga menjadi hama penting di perkebunan kelapa sawit. Sedangkan spesies *Macrotermes gilvus* umumnya menyerang kelapa sawit secara tidak langsung, namun hanya membuat gundukan-gundukan tanah yang cukup tinggi sehingga mengganggu proses perawatan kelapa sawit (Priwiratama *et al*, 2018). Jones *et al* (2003) menyebutkan bahwa tipe dan intensitas penggunaan lahan yang berbeda sangat berpengaruh terhadap keanekaragaman dan biomassa rayap.

Pengendalian rayap yang banyak dilakukan pada perkebunan kelapa sawit saat ini ialah dengan bahan kimiawi menggunakan termisida yang berbahan aktif fipronil, sipermetrin, dan klorpirifos. Diantara bahan aktif tersebut, fipronil memiliki efikasi yang lebih baik. Namun tidak sedikit juga yang menggunakan ekstrak akar tuba, daun serai, dan biji jarak yang dijadikan biopesetisida untuk mengendalikan hama rayap. Tehnik lain yang digunakan dalam mengendalikan hama rayap ialah dengan metode umpan (*baiting*) dan penggunaan agen pengendali hayati. Umpan rayap merupakan teknik pengendalian rayap dengan melakukan penekanan populasi rayap. Tehnik pengendalian rayap tanah menggunakan umpan rayap dengan bahan yang menghambat sintesis kitin (*chitin synthesis Inhibitors, CSIs*), salah satu bahan aktif yang digunakan sebagai umpan rayap adalah *hexaflumuron* (Toni *et al.*, 2015). Sedangkan menurut penelitian Safitri *et al*, (2013) nematoda *Steinernemas*, jamur *Metarhiziumanisoplie* (Tampubolon *et al.*, 2013), dan

bakteri *B. thuringiensis* efektif mengendalikan rayap tanah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis rayap dan intensitas serangan rayap di perkebunan kelapa sawit, serta mengetahui teknik pengendalian yang efektif pada perkebunan kelapa sawit untuk mengendalikan hama rayap.

B. Rumusan masalah

Pada lokasi PT Smart Tbk unit Adipati Estate pada areal tanaman menghasilkan (TM) terdapat serangan hama rayap yang mengganggu pertumbuhan dan perkembangan tanaman kelapa sawit serta menurunkan produksi TBS. Pada masa TM serangan hama rayap dapat menyebabkan penurunan hasil produktivitas tanaman kelapa sawit, maka dari itu perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui dan menganalisa serta mengevaluasi serangan hama rayap diperkebunan kelapa sawit sehingga ditemukan teknik pengendalian yang tepat untuk mengendalikan hama rayap.

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui jenis rayap, frekuensi serangan rayap, dan intensitas serangan rayap pada perkebunan kelapa sawit.
2. Untuk mengetahui teknik pengendalian yang efektif untuk mengendalikan hama rayap diperkebunan kelapa sawit.

D. Manfaat penelitian

Evaluasi ini diharapkan akan dapat dipergunakan untuk melakukan pengendalian yang efektif dan efisien serta tepat sasaran.