

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pembangunan pertanian di Indonesia merupakan salah satu aspek terpenting dalam semua aspek pembangunan nasional, terlebih pasca krisis ekonomi yang terjadi pada tahun 1997-1999 karena pertumbuhannya yang meningkat. Seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk, kebutuhan pangan termasuk minyak sawit juga terus mengalami peningkatan permintaan. Kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) merupakan tanaman perkebunan penting penghasil minyak nabati yang tidak hanya digunakan sebagai bahan baku makanan tetapi juga bahan baku industri dan bahan bakar nabati (biodiesel). Saat ini Indonesia merupakan negara penghasil minyak sawit terbesar di dunia dengan total produksi pada tahun 2013 sebesar 24.431.640 ton dengan luasan lahan mencapai 9,2 juta hektar (angka estimasi Direktorat Jenderal Perkebunan). Total produksi tersebut disumbangkan oleh produksi perkebunan besar negara, perkebunan besar swasta, maupun perkebunan rakyat.

Pencapaian tersebut patut mendapatkan apresiasi, tetapi masih harus terus ditingkatkan dengan upaya ekstensifikasi dan intensifikasi. Ekstensifikasi yang dilakukan dengan perluasan lahan saat ini mengalami banyak kendala karena mulai berkurangnya lahan yang bisa dijadikan perkebunan kelapa sawit akibat adanya kebijakan-kebijakan mengenai kelestarian lingkungan seperti pelarangan pembukaan hutan tropis primer, hutan dengan cadangan karbon yang tinggi, dan lahan gambut untuk perkebunan kelapa sawit. Hal ini tentu saja mendorong dilakukannya upaya-upaya intensifikasi dengan pemutakhiran

teknologi budidaya, namun tetap memperhatikan kelestarian lingkungan. Upaya pemutakhiran teknologi budidaya diharapkan mampu meminimalkan masalah-masalah teknis agronomis yang ada. Masalah-masalah tersebut antara lain adalah faktor genetik tanaman, perubahan iklim, kesuburan tanah, organisme pengganggu tanaman, serta masalah kultur teknis.

Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) merupakan masalah penting yang selalu dihadapi dalam pengelolaan perkebunan kelapa sawit karena secara langsung OPT mampu menurunkan produksi minyak sawit. OPT yang dimaksud antara lain yaitu gulma, hama, dan penyakit. Gulma menyebabkan persaingan air, nutrisi, dan cahaya dengan tanaman pokok, sedangkan hama dan penyakit menyerang langsung ke tanaman sehingga dapat menurunkan produksi bahkan dapat menyebabkan kematian. Menurut Lubis (1992) ada berbagai cara mengklasifikasikan hama dan penyakit pada tanaman kelapa sawit di pertanaman. Berdasarkan bagian tanaman yang diserang maka dikenal hama perusak (pemakan) daun, perusak bunga dan buah, serta perusak akar dan batang. Sedang ditinjau dari jenis hama yang menyerang maka dapat dibedakan hama serangga, mamalia, nematoda, dan lain-lain. Hal yang sama juga dapat digunakan pada penyakit yang menyerang.

Salah satu kelompok hama yang penting di perkebunan kelapa sawit adalah kelompok hama vertebrata yang termasuk dalam kelas mamalia seperti tikus, babi hutan, landak, monyet, dan gajah. Namun, yang paling banyak menyerang di perkebunan kelapa sawit adalah tikus. Beberapa spesies tikus yang dapat dijumpai di perkebunan kelapa sawit antara lain tikus belukar

(*Rattus tiomanicus*), tikus sawah (*Rattus rattus argentiventer*), tikus rumah (*Rattus rattus diardii*), dan tikus huma (*Rattus exulans*). Namun, di antara keempat jenis tikus tersebut, tikus belukar merupakan jenis yang paling dominan dan dapat dijumpai pada hampir semua perkebunan kelapa sawit.

Tikus belukar (*R. tiomanicus*) menyukai hidup di lingkungan semak belukar atau hutan sekunder. Warna punggung keabu-abuan atau coklat kemerahan, perut putih sampai abu-abu terang. Panjang kepala dan badan 15-20 cm, dengan panjang ekor sedikit lebih panjang. Jumlah puting susu 10 buah, 2 pasang di bagian dada dan 3 pasang di bagian perut. Tikus menjadi dewasa setelah berumur sekitar 3-4 bulan dan terus menerus menghasilkan anak setiap 2 bulan sekali atau lebih. Jumlah anak dapat mencapai 10 ekor pada setiap kali beranak, tetapi biasanya berkisar antara 3-8 ekor dan diperkirakan dapat menghasilkan keturunan sebanyak 500 ekor per tahun. Tikus ini dapat bersarang di atas pohon atau pada tumpukan kayu-kayuan atau daun-daun kering di atas tanah.

Serangan hama tikus ini dapat menyebabkan kerugian pada perkebunan kelapa sawit mulai dari tanaman muda hingga tanaman tua. Pada tanaman muda tikus dapat menghambat pertumbuhan atau bahkan dapat mengakibatkan kematian tanaman tersebut karena titik tumbuhnya (umbut) dirusak dan dimakan. Pada tanaman tua atau tanaman menghasilkan tikus memakan bunga, buah tua maupun muda, serta membawa brondolan ke bawah tumpukan pelepah atau ke dalam sarangnya. Secara langsung serangan hama tikus akan secara signifikan menurunkan produksi kelapa sawit karena memakan buah

mentah, buah matang, maupun bunga jantan pada tanaman menghasilkan. Kerusakan pada tandan buah akibat keratan tikus sudah pasti akan menurunkan kualitas dan kuantitas minyak sawit, sedangkan kerusakan akibat keratan pada bunga jantan akan mengganggu kelangsungan hidup serangga penyerbuk kelapa sawit (*Elaeidobius kamerunicus*).

Sejak diintroduksi tahun 1982 dari Afrika Barat, *E. kamerunicus* telah menggantikan penyerbukan buatan oleh manusia yang membutuhkan biaya sangat besar dan tidak efektif dan efisien (Eardley *et al.*, 2006). Hampir semua perkebunan kelapa sawit di Sumatera, Jawa dan Kalimantan telah dihuni oleh kumbang *E. kamerunicus* yang dilepas secara langsung maupun datang dengan sendirinya (Sipayung dan Lubis, 1987). Akibat introduksi SPKS *E. kamerunicus*, terjadi banyak kenaikan komponen-komponen produksi kecuali jumlah tandan dan rendemen minyak yakni meningkatkan berat tandan, nilai fruit set dan CPO/ha dan inti (Donough dan Law, 1987; Lubis, 1987). Adanya *E. kamerunicus* sangat signifikan dalam meningkatkan nilai *fruit set* tandan kelapa sawit. Hal ini disebabkan karena serangga penyerbuk ini mampu menjangkau buah bagian dalam sehingga proses penyerbukan bunga pada tandan sebelah dalam dapat terjadi. Nilai *fruit set* yang baik pada tanaman kelapa sawit adalah di atas 75% (Susanto *et al.*, 2007), dan untuk dapat mencapai nilai tersebut diperlukan jumlah *E. kamerunicus* sekitar 20.000 ekor/ha.

Terdapat berbagai faktor pembatas perkembangan *E. kamerunicus* antara lain iklim, penggunaan material tanam kelapa sawit, penggunaan pestisida, dan

adanya serangan hama tikus. Syed dan Saleh (1987) juga menyebutkan bahwa perkembangan populasi kumbang *E. kamerunicus* dipengaruhi oleh tiga faktor utama yaitu iklim terutama curah hujan, predator terutama tikus, dan banyak bunga jantan yang mekar. Namun, penelitian ini secara khusus hanya untuk mengetahui bagaimana hubungan pengaruh atau keterkaitan antara serangan hama tikus dan populasi serangga penyerbuk kelapa sawit (*E. kamerunicus*). Serangan hama tikus pada bunga jantan yang merupakan tempat hidup dan berkembang biak serangga *E. kamerunicus* diduga akan menurunkan populasi serangga tersebut, sehingga secara tidak langsung akan ikut menurunkan nilai *fruit set* yang pada akhirnya berdampak pada penurunan produksi.

B. Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh serangan hama tikus terhadap populasi serangga penyerbuk kelapa sawit *E. kamerunicus*.

C. Manfaat Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh tingkat serangan hama tikus terhadap populasi *E. kamerunicus*.
2. Sebagai dasar dalam pengambilan kebijakan mengenai pengendalian hama tikus yakni menyangkut tingkat serangan yang aman bagi populasi *E. kamerunicus*.
3. Dapat menjadi dasar dalam memperkirakan kerugian ekonomis sebagai akibat tidak langsung dari penurunan populasi *E. kamerunicus* yang disebabkan oleh adanya serangan hama tikus.