

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) merupakan salah satu tanaman yang paling produktif dengan produksi minyak per ha yang paling tinggi dibandingkan tanaman penghasil minyak nabati lainnya. Indonesia merupakan produsen kelapa sawit terbesar kedua di dunia setelah Malaysia dalam kaitannya dengan produksi.

Sebagian besar komoditi perkebunan ditanam, dikelola dan diambil hasilnya untuk dijual ke pasar dalam negeri maupun luar negeri. Oleh karena itu komoditi perkebunan selalu diupayakan untuk dikelola secara komersial agar diperoleh efisiensi dan efektivitas usaha yang optimal. Pengelolaan ekosistem dilakukan dengan mempergunakan berbagai *input* produksi, termasuk *input* pengendalian hama (Untung, 1993).

Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi produksi tandan buah segar adalah adanya serangan hama. Apabila serangan hama mencapai tahap serius dan berskala besar dapat menimbulkan kerugian, terlebih jika serangan hama terjadi dalam rentang waktu yang lama. Evaluasi mutlak diperlukan untuk menentukan strategi pengendalian yang efektif dan supervisi pelaksanaan rotasi pengendalian yang tepat waktu (Mangoensoekarjo, 2005).

Beberapa jenis tikus (*Ratus*) antara lain *Ratus tiomanicus* dan *Ratus exulans* dapat menjadi hama kelapa sawit. Bagian pohon kelapa sawit yang

menjadi sumber makanan bagi tikus terutama buahnya, yaitu buah matang dan yang masih mentah (Mangoensoekarjo, 2005).

Tikus pada tanaman muda memakan titik tumbuh sehingga dapat menyebabkan kematian pada tanaman. Kematian ini dapat mencapai $\geq 20\%$ sehingga harus disulam. Hal ini meningkatkan biaya dan tertundanya sebagian tanaman untuk mulai dipanen. Pada tanaman menghasilkan, tikus akan memakan atau mengerat bunga, buah muda dan buah yang lebih tua. Tikus juga membawa brondolan ke sarangnya sehingga secara langsung dapat mengurangi produksi sebesar 5% atau 240 kg minyak sawit/ha/tahun, apabila populasi tikus mencapai 306 ekor/ha. Keratan tikus pada buah menyebabkan peningkatan asam lemak bebas. Bunga yang diserang akan menyebabkan persentase buah pada tandan menjadi rendah (Lubis, 1992). Berdasarkan pernyataan di atas maka serangan tikus pada perkebunan kelapa sawit harus dikendalikan.

Sesuai dengan konsep dasar Pengendalian Hama Terpadu (PHT), pengendalian hayati memegang peranan yang menentukan karena semua usaha pengendalian yang lain secara bersama ditujukan untuk mempertahankan dan memperkuat berfungsinya musuh alami sehingga populasi hama tetap berada di bawah aras ekonomik. Apabila dibandingkan dengan teknik-teknik pengendalian yang lain terutama pestisida, pengendalian hayati memiliki tiga keuntungan yaitu permanen, aman dan ekonomik (Untung, 1993).

Secara alami di perkebunan kelapa sawit populasi hama tikus sering dikendalikan oleh binatang lain, misalnya ular, kucing hutan, musang dan burung hantu. Kecenderungan manusia untuk membunuh ular yang ditemui di

lapangan akan mengganggu keseimbangan tersebut, sehingga berakibat tikus dapat berkembang biak secara lebih leluasa.

Tindakan pengendalian secara biologis terhadap tikus yang merusak pertanaman kelapa sawit yaitu dengan mempelajari dan mengembangkan burung hantu putih (*barn owl*) *Tyto alba* (Famili Tytonidae, ordo Strigiformes, kelas Aves) sebagai predator tikus yang telah dilakukan serangkaian penelitian di Pusat Penelitian Perkebunan Marihat, Pematang Siantar, Sumatera Utara (Priyambodo, 1995).

Sejak tahun 1987 di areal perkebunan kelapa sawit di Sumatera Utara telah diketahui terdapat burung hantu pada tingkat populasi yang rendah. Hal ini dapat dimengerti karena pada perkebunan kelapa sawit, selalu dijumpai beberapa bangunan baik itu berupa gedung, rumah, penginapan untuk tamu, perkantoran, laboratorium, masjid, gereja dan lain-lain yang tidak selalu dihuni oleh manusia, burung hantu menghuni plafon dari bangunan tersebut untuk tempat tinggal dan berkembang biak, karena burung ini tidak mampu membuat sarangnya sendiri seperti halnya burung-burung lainnya. Selain itu, burung hantu yang menghuni bangunan tersebut mendapatkan sumber daya yang lain berupa tikus yang selalu berada di perkebunan tersebut sebagai pakannya (Priyambodo, 1995).

Burung hantu merupakan burung yang menetap dan tidak akan berpindah tempat selama makanan di wilayah tersebut masih tersedia. Kalau sulit memperoleh tikus, burung hantu akan bermigrasi atau pergi ke daerah-daerah di sekitarnya yang banyak tikusnya. Migrasi ini biasanya dilakukan oleh anak-anak burung hantu yang telah dewasa, kemudian disusul oleh induknya

(Widodo, 2000). Hal inilah yang menjadi dasar perlunya dilakukan pemantauan untuk memastikan burung hantu tetap berada pada tempatnya.

Pemanfaatan burung hantu untuk mengendalikan hama tikus secara alami memerlukan persiapan yang matang. Persiapan yang perlu dilakukan adalah pembuatan gupon (rumah burung), penempatan gupon yang tepat dan kontrol efektivitas burung hantu dalam pengendalian hama tikus (Widodo, 2000). Berdasarkan keharusan ini maka dilakukan pemantauan burung hantu secara teratur yang dilakukan sebulan sekali. Cara pemantauan yang selama ini dilakukan yaitu dengan memanjat tiang gupon setinggi enam meter kemudian memperhatikan keadaan di dalam gupon sesuai dengan kriteria pemantauan yang telah ditentukan, kemudian pengamat turun dan mencatat hasilnya dalam formulir yang tersedia.

Cara pemantauan yang dilakukan selama ini cenderung kurang efektif dan membahayakan bagi pekerja karena dilakukan tanpa menggunakan pengaman dan hasil yang didapat dari pengamatan tidak bisa didokumentasikan. Karena hal inilah perlu dilakukannya pengembangan atau inovasi dalam hal pemantuan burung hantu di lapangan dengan menciptakan suatu alat yang lebih aman, efektif dan efisien.

B. Rumusan Masalah

Pada perkebunan kelapa sawit kegiatan pemantauan burung hantu *Tyto alba* merupakan suatu kegiatan yang sangat penting untuk menjamin kelangsungan hidup dan efektivitas pengendalian hama tikus di perkebunan kelapa sawit. Namun pada kenyataannya di lapangan kegiatan pemantauan ini

tidak efektif dan tidak sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan oleh perusahaan akibat adanya pertimbangan mengenai keselamatan manusia yang mungkin mengalami risiko jatuh dari ketinggian akibat melakukan pengamatan dengan memanjat gupon setinggi ± 6 m sehingga kondisi burung hantu *Tyto alba* maupun telur atau anakannya tidak diketahui. Kegiatan pemantauan konvensional ini juga diketahui mengakibatkan gangguan pada burung hantu *Tyto alba* di guponnya karena kehadiran manusia secara terus menerus terutama saat burung hantu *Tyto alba* sedang bertelur.

C. Tujuan Penelitian

Membandingkan efektivitas penggunaan Agel iMon system dan pengamatan konvensional dalam pengamatan burung hantu (*Tyto alba*) di perkebunan kelapa sawit.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah untuk sumber informasi terhadap penggunaan Agel iMon system di perkebunan kelapa sawit serta dapat memberikan kontribusi terhadap kemajuan ilmu pengetahuan di bidang perkebunan kelapa sawit.