

BURUNG HANTU

PREDATOR ULUNG DI PERKEBUNAN KELAPA SAWIT

Oleh : Awaluddin

Tikus merupakan salah satu hama utama pada tanaman kelapa sawit. Bagian yang dirusak adalah pelepah sampai titik tumbuh pada tanaman muda, bunga dan buah pada tanaman yang menghasilkan. Spesies tikus yang sering dijumpai pada tanaman perkebunan adalah tikus belukar (*Rattus tiomanicus*), tikus ladang (*Rattus exulans*), tikus sawah (*Rattus argentiventer*) dan tikus rumah (*Rattus rattus diardii*). seekor tikus belukar dapat menghabiskan sekitar 6 sampai 14 gram daging buah per hari dan membawa brondolan (buah lepas matang) ke dalam tumpukan pelepah sebanyak 30 sampai 40 kali lipat dari konsumsinya. Jika populasi tikus dalam 1 hektar berkisar antara 183–537 ekor dan berfluktuasi sangat lambat, maka dapat ditaksir menyebabkan kehilangan minyak sawit mentah atau Crude Palm Oil (CPO) minimal antara 828–962 kg/ha/tahun, tidak termasuk brondolan. Selain itu, tandan buah yang luka akibat keratan tikus dapat memacu peningkatan asam lemak bebas pada minyak sawit. Pada daerah pengembangan baru perkebunan kelapa sawit dapat menimbulkan kematian tanaman muda hingga mencapai 20–30%.

Umumnya pengendalian serangan tikus di perkebunan kelapa sawit dilakukan dengan menggunakan racun tikus (rodentisida). Namun cara ini banyak memiliki kelemahan yaitu dapat menimbulkan pencemaran bahan kimia beracun terhadap lingkungan (air, tanah dan udara); menimbulkan bau bangkai tikus disekitar kebun; menimbulkan jera umpan terhadap tikus; dan membutuhkan pengawasan yang ketat terhadap penyebaran umpan dan pengamatan terhadap umpan yang dimakan oleh tikus pada tiga hari setelah perlakuan. Salah satu strategi pengendalian hama tikus yang mengacu pada prinsip pengendalian hama terpadu (PHT) yaitu pengendalian secara biologis dengan menggunakan predator. Selain ular, burung hantu (*Tyto alba*) merupakan

predator yang efektif dalam menurunkan populasi dan intensitas serangan tikus. Burung hantu merupakan predator tikus yang sangat potensial pada perkebunan kelapa sawit dan mampu menurunkan serangan tikus pada tanaman muda hingga di bawah 5%. Biaya pengendalian serangan tikus dengan burung hantu hanya berkisar 50% dibandingkan penanggulangan tikus secara kimiawi.

Burung hantu *Tyto alba* merupakan salah satu predator yang potensial karena spesies ini memiliki kelebihan dibandingkan dengan spesies lain yaitu ukuran tubuh yang relatif lebih besar, memiliki kemampuan membunuh dan memangsa tikus cukup baik, mudah beradaptasi dengan lingkungan baru dan cepat berkembang biak. Oleh karena itu, maka kini banyak perkebunan kelapa sawit yang menerapkan metode pengendalian tikus dengan burung hantu.

Metode yang dilakukan yaitu dengan membuat sarang/ gupon di tengah pertanaman kelapa sawit. Gupon burung hantu dibuat dari bahan tripleks 90 mm dan atap seng, berukuran panjang 90 cm, lebar 45 cm dan tinggi 50 cm. Gupon ditempatkan dibawah kanopi pohon kelapa sawit yang menunjukkan gejala serangan tikus yang baru dengan tinggi tiang kurang lebih 4 m (d disesuaikan dengan tinggi pohon kelapa sawit). Setiap areal kelapa sawit seluas 30 ha dipasang satu gupon burung hantu. Burung hantu dewasa yang diperoleh ditempatkan pada gupon-gupon secara berpasangan dan setiap hari disediakan makanan berupa tikus sawah atau mencit. Tergantung besarnya tikus, tiap burung memerlukan 2–4 ekor/hari. Setelah \pm 1 bulan, mereka dilepaskan dan dibiarkan hidup bebas di alam. Pada hari-hari biasa, burung hantu biasanya tidak tinggal dalam gupon tetapi di pohon-pohon besar di sekitar gupon. Pada saat bertelur, burung hantu akan kembali ke gupon dan akan tinggal dalam gupon sampai anaknya cukup besar.



Gambar. Bentuk Gupon Dan Penempatannya Pada Areal Pertanaman Kelapa Sawit

Burung hantu selain bermanfaat sebagai predator dalam pengendalian biologis tikus, juga memberikan nilai tambah dalam budidaya kelapa sawit, yaitu: (i) tidak menimbulkan pencemaran terhadap lingkungan kebun (air, tanah, udara); (ii) biaya pengendalian dapat ditekan sampai 50% daripada penggunaan rodentisida; (iii) tidak memerlukan tenaga kerja yang khusus untuk pengawasan; (iv) efektif sepanjang tahun; (v) Burung hantu sebagai satwa langka dapat dilindungi dan dikembangkan populasinya. Berdasarkan hal tersebut, maka tulisan ini hanya membahas tentang bentuk interaksi yang bersifat umum antara burung hantu (*Tyto alba*) sebagai predator ulung hama tikus.

Burung hantu dapat hidup dan tersebar luas hampir di seluruh dunia. Burung Serak Jawa (*Tyto alba*) pertama kali dideskripsikan oleh Giovanni Soopoli tahun 1769, nama *alba* berkaitan dengan warnanya yang putih. *T. alba* termasuk family *Tytonidae*. Warna bulu sayap atas dan punggung abu-abu agak kuning. Sayap bawah dan dada sampai perut warna putih berbintik hitam. *T. alba* betina bulu leher depan berwarna kuning berbintik hitam, dan yang jantan warnanya putih berbintik hitam. Bola matanya hitam, tajam, keduanya menghadap kedepan dan dibawahnya terdapat paruh yang ujungnya bengkok kebawah, tajam dan kokoh. Kaki berbulu dengan empat jari dan mempunyai kuku yang tajam. Bobot dewasa 450 – 600 g, tinggi badan 23 – 30 cm dengan

rentang sayap kanan 33,5 cm, sedangkan rentang sayap kiri 33 cm. Panjang kaki 11,45 cm, panjang tubuh 30,75 cm. Diameter kaki 1,14 cm, dan panjang ekor 10,85 cm. *Tyto alba* betina lebih berat daripada yang jantan.



Gambar. Burung Hantu

Tujuh hari setelah penetasan telur pertama anak burung dapat memuntahkan sisa makanan yang tidak tercerna, tetapi belum berbentuk pellet. Pada 8 hari mata mulai terbuka, pada hari ke 10 anak burung mulai mengeluarkan faeces, pada hari ke 11 induk betina mulai jarang mengerami anaknya dan induk mulai berburu makan untuk anak dan dirinya, pada hari ke 14 anak burung dapat menelan mangsa secara utuh (tanpa bantuan pengunyahan induknya), pada hari ke 15 anak burung mulai mengeksplorasi sekitar sarang, pada hari ke 21 anak tertua sudah berumur berumur 3 – 4 minggu, induk betina berhenti mengerami, mengunjungi sarang hanya untuk memberi makan. Selanjutnya pada hari 35 – 42 anak burung mulai melatih sayapnya dan berjalan keluar dari sarang, kadang- kadang anak burung yang tertua memangsa anakan yang muda (melakukan kanibalisme), pada hari ke 49 – 56 anak burung tertua meninggalkan sarang. Induk tetap memberi makan anak-anaknya baik di luar maupun di dalam sarang sampai semua keturunannya mampu terbang. Pada hari ke 60 anak yang baru sudah bisa terbang dan mulai

bermain dengan mangsa seperti serangga. Pada hari ke 72 anak burung mulai menangkap mangsa sendiri dari ketinggian, pada 78 hari anak burung mulai meninggalkan sarang dan membentuk teritori sendiri dan setelah cukup berumur 10 – 18 bulan seluruh anggota keluarga burung sudah mulai mampu berkembang biak.

Burung *T. alba* termasuk burung buas (carnivora) yang aktif pada malam hari atau nocturnal. Pada siang hari *T. alba* menggunakan waktunya untuk beristirahat di dalam sarang. *T. alba* tidak membuat sarang seperti burung berkicau, biasanya menggunakan sarang yang sudah ada atau mengambil alih sarang yang ditinggalkan. Burung *T. alba* juga bersarang pada bangunan, gedung yang tinggi, serta lubang pohon. Memangsa mamalia kecil, misalnya tikus dan kelinci. Kadang mengonsumsi Non-Mamalia, misalnya reptil, amfibi, burung dan serangga besar. Mangsa biasanya ditelan utuh, meskipun yang besar kadang dirobek menjadi potongan kecil sebelum ditelan. Sepasang burung hantu dapat mengonsumsi sekitar 1.500 – 1.800 tikus per tahun. Bepergian hingga 5-7 km dalam satu malam. Burung dewasa berburu sesaat setelah senja, dan perburuan berikutnya sekitar 2 jam menjelang fajar. Namun jika sedang membesarkan anak, akan aktif berburu sepanjang malam. Sangat jarang dijumpai berburu pada siang hari. Pada perkebunan kelapa sawit dengan memelihara burung hantu dapat menurunkan serangan tikus dari 20 – 30% menjadi 5%. Ambang kritis serangan tikus di perkebunan kelapa sawit adalah 10%. Sepasang *T. alba* di dalam sangkar mampu memangsa 3650 ekor tikus per tahun, dan seekor burung hantu mampu memangsa tikus 2 – 5 ekor per hari.

Sebagai hama utama tanaman kelapa sawit, tikus banyak bersarang baik pada pohon kelapa sawit, yaitu pada celah pelepah daun, maupun bersarang pada tanaman penutup lahan kelapa sawit. Kondisi ini mengakibatkan potensi tikus untuk berkembang biak dan melahirkan keturunan sesuai, yakni dapat menghasilkan keturunan ribuan ekor setiap tahunnya. Demikian

pula dengan *Tyto alba*, perkebunan kelapa sawit yang sunyi, ketersediaan makanan yang mencukupi, serta tempat bersarang yang ideal (tanaman tinggi), membuat perkebunan kelapa sawit adalah habitat yang sesuai dengan burung hantu, apalagi dengan penggunaan sarang buatan. Artinya kondisi perkebunan kelapa sawit yang menyediakan beragam makanan dengan jumlah yang cukup bagi hama dan tempat perlindungan bagi binatang lain, menyebabkan burung hantu akan datang mencari mangsa dan tinggal.

Burung hantu aktif pada malam hari, karenanya ia memiliki system pendengaran yang baik, dan wajah cakram yang sangat terbuka, yang berlaku sebagai radar. Paruhnya mengarah lurus ke bawah, meningkatkan luas permukaan sehingga gelombang suara dapat dikumpulkan oleh cakram wajah sehingga memungkinkan untuk mendengar suara yang sangat pelan sekalipun dari mangsa di dalam vegetasi. Saat melacak mangsa, burung lebih banyak membuat gerakan kepala dari pada gerakan mata yang umum pada mamalia. Ketika mengikuti gerakan mangsa, burung hantu akan memajukan kakinya ke depan dan cakarinya dibentangkan membentuk pola oval.. Sesaat sebelum menyerang, akan menghentakkan kakinya melewati mukanya dan seringkali dekat matanya sebelum membunuh

Aktivitas berburu dan memangsa *T. alba* jantan lebih tinggi dari betina. Jantan 7 jam 40 menit sedang yang betina 4 jam 07 menit. *T. alba* jantan sering kali membawa hasil buruan untuk betina sehingga aktivitas berburu jantan lebih tinggi dari yang betina. *T. alba* jantan bertanggung jawab untuk memberikan asupan nutrisi pada betina. Jumlah yang diberikan sekitar 3 mangsa dalam waktu satu malam, *T. alba* dewasa sanggup memakan mangsa sekitar 2-3 terutama tikus hidup dalam waktu semalam. *T. alba* langsung menelan secara utuh tikus yang kecil, sedang tikus ukuran besar akan dipotong-potong menjadi beberapa bagian sebelum ditelan. Awalnya, burung ini akan memotong leher tikus menggunakan paruhnya. Sasaran utama yang menjadi

santapan adalah kepala tikus yang akan ditelan bersama-sama kulit serta bulunya. Bulu dipadatkan menjadi pelet yang akan dimuntahkan sekitar 6 jam setelah dicerna.

Setiap ekor burung akan memakan 2 – 3 ekor per hari, dengan jangkauan terbang hingga 12 km. Pada perkebunan kelapa sawit dengan memelihara burung hantu dapat menurunkan serangan tikus dari 20 – 30% menjadi 5%. Ambang kritis serangan tikus di perkebunan kelapa sawit adalah 10%. Sepasang *T. alba* di dalam sangkar mampu memangsa 3650 ekor tikus per tahun, dan seekor burung hantu mampu memangsa 2 – 5 ekor tikus per hari. Terlepas dari faktor bencana alam seperti banjir dan kebakaran, maka lingkungan perkebunan kelapa sawit yang menyediakan banyak mangsa bagi burung hantu. Burung ini memiliki kisanan mangsa yang beragam, mulai serangga, katak, hingga kelelawar yang tentunya banyak tersedia dalam vegetasi perkebunan. Apabila sarang burung hantu sengaja disediakan dan tidak diganggu oleh pekerja, maka perkebunan merupakan habitat yang cocok bagi burung ini.

