

I. PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Industri pertanian bergantung pada sejumlah komoditas perkebunan, salah satunya adalah kelapa sawit. Kelapa sawit merupakan tanaman penghasil minyak yang paling bernilai ekonomis. Kelapa sawit merupakan tanaman penting di Indonesia dan dibudidayakan secara luas. Serangga tanah tidak dapat dipisahkan dari perkebunan kelapa sawit.

Sama seperti kondisi habitat hewan yang menentukan apakah hewan tersebut akan bertahan hidup atau tidak, habitat serangga menentukan apakah hewan tersebut akan hidup di permukaan tanah atau tidak. Karena penguraian unsur-unsur organik tanah, serangga merupakan bagian penting dari ekosistem tanah. Memodifikasi tanah dan memecah sampah menjadi potongan-potongan kecil adalah dua dari banyak hal yang dilakukan serangga di wilayah perkebunan kelapa sawit (Suheriyanto, 2008).

Kegiatan Identifikasi mencakup menemukan, mencari, mendata, mencatat data serta informasi yang dibutuhkan lapangan. Menemukan, mengumpulkan, dan menamai berbagai jenis serangga di perkebunan kelapa sawit adalah apa yang kami sebut identifikasi dalam penelitian kami. Baik serangga herbivora, karnivora, atau detritivora, tujuan identifikasi serangga adalah untuk mempelajari lebih lanjut tentang peran ekologi serangga. Untuk memulai proses identifikasi, ciri morfologi, anatomi, perilaku, dan bioekologis diperiksa. Berbagai jenis serangga, masing-masing menggambarkan aspek populasi yang berbeda secara keseluruhan, membentuk komunitas serangga di lingkungan pertanian. Istilah "hama serangga" tidak mencakup semua jenis serangga. Meskipun benar bahwa serangga tertentu mungkin mengganggu, ada juga banyak jenis yang berguna, seperti serangga yang memakan limbah organik, menyerbuki bunga, atau berfungsi sebagai musuh alami hama (predator, parasitoid).

Melindungi serangga dan bentuk keanekaragaman hayati lainnya dari kepunahan atau hilangnya keanekaragaman adalah hal yang sangat penting

(Nura, 2017). Kualitas ekologi, endemisme, konservasi, pendidikan, budaya, seni, dan ekonomi hanyalah beberapa dari sekian banyak hal penting yang disediakan serangga. Beberapa kendala, termasuk geologi dan ekologi yang tepat, membatasi penyebaran serangga, sehingga menghasilkan berbagai spesies. Keragaman makanan, cuaca, musim, dan ketinggian semuanya berkontribusi terhadap variasi ini. Dalam hal keanekaragaman hayati Indonesia, serangga termasuk kelompok organisme yang paling beragam. Serangga mampu hidup lebih lama dan menghasilkan lebih banyak daripada kebanyakan makhluk lain karena kapasitas adaptasinya yang luar biasa. Dari semua makhluk hidup di Bumi, serangga termasuk yang paling banyak dan beragam. Namun, sangat sedikit detail tentang keanekaragaman mereka yang telah didokumentasikan, sehingga sulit untuk menyusun inventaris dasar tentang keberadaan mereka (Alfianingsi, 2022).

Ada banyak sampah pabrik kelapa sawit di Indonesia yang dikenal sebagai TKKS, atau Tandan Buah Sawit Kosong. Menghasilkan 220-230 kg TKKS (22%), setiap ton TBS (Tandan Buah Segar) mengalami pemrosesan. Salah satu cara untuk mengubah tandan kosong menjadi sesuatu yang bernilai adalah dengan menggunakan TKKS sebagai produk sampingan (Salmina, 2017). Penumpukan (open dumping) adalah pilihan pemrosesan lainnya; itu digunakan sebagai mulsa di perkebunan kelapa sawit. Kami berharap bahwa dengan menemukan penggunaan baru untuk tandan kosong sampah, kita dapat mengurangi dampak kita terhadap lingkungan dan mungkin menghasilkan keuntungan. Aplikasi bahan organik ke tanah dianggap dapat meningkatkan struktur dan kesuburan tanah dengan memperkaya tanah dengan nutrisi. Mungkin ada perubahan pada variasi dan dinamika populasi serangga tanah yang disebabkan oleh penggunaan pupuk organik. Pentingnya serangga tanah dalam menguraikan bahan organik dan meningkatkan kesuburan tanah (Arifta, 2017). Spesies kumbang tertentu dapat membahayakan dan menghambat pertumbuhan kelapa sawit jika menemukan TKKS yang telah membusuk di tempatnya. Karena menunjukkan stabilitas komunitas, dinamika populasi, dan keanekaragamannya, maka perlu dilakukan kajian ekologi (Arifin, 2017).

Hingga saat ini, belum ada penelitian yang memadai tentang keanekaragaman serangga di PT.INECDA untuk menyediakan data yang dibutuhkan oleh pengelola. Setelah meninjau literatur yang relevan, peneliti tertarik untuk meneliti lebih jauh tentang keanekaragaman serangga pemakan pohon kelapa sawit.

B. Permasalahan

Pada perkebunan kelapa sawit umumnya TKKS digunakan sebagai mulsa serta sebagai pupuk organik. TKKS juga menjadi tempat berbagai serangga yang berperan sebagai inang, dari serangga yang berkemungkinan bermanfaat sebagai musuh alami dari hama pada habitat kelapa sawit bahkan sebagai hama dari tanaman kelapa sawit itu sendiri. Tanpa aktivator, proses pengomposan alami TKKS mungkin memakan waktu hingga enam bulan. Artinya, laju penguraian TKKS dipengaruhi oleh jenis serangga.

C. Tujuan penelitian

Mengetahui jenis serangga apa yang ada, seberapa beragam spesies serangga dalam aplikasi TKKS, dan bagaimana pengaruhnya terhadap tingkat kerusakan TKKS merupakan tujuan dari penelitian ini.

D. Manfaat penelitian

1. Memberi wawasan kepada pengelola perkebunan kelapa sawit, mengenai pentingnya keanekaragaman serangga terhadap laju dekomposisi pengaplikasian tandan kosong kelapa sawit.
2. Memberikan informasi keanekaragaman serangga setelah aplikasi pupuk organik (TKKS).
3. Memberi informasi pada pengelola perkebunan kelapa sawit mengenai tingkat kesuburan tanah.