

BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tanaman kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) merupakan komoditi pertanian yang mempunyai peran penting bagi subsektor perkebunan di Indonesia. Menurut data Direktorat Statistik Tanaman Pangan, Hortikultura, dan Perkebunan (2022), produksi kelapa sawit, *crude palm oil* (CPO) Indonesia dari tahun 2019 sampai tahun 2021 berturut-turut adalah 32.194.30 ton; 31.986.10 ton; 30.504.70 ton. Pada tahun 2020, Riau merupakan provinsi dengan produksi CPO terbesar, yaitu 8,54 juta ton, tetapi produktivitas CPO tertinggi diperoleh di Provinsi Papua sebesar 5.434 kg/ha. Untuk Sumatera Barat, produksi CPO-nya berada pada posisi ke-8 sebesar 1.298.653 ton, sedangkan produktivitasnya sebesar 3.903 kg/ha.

Salah satu daerah di Provinsi Sumatera Barat yang memiliki kelapa sawit ialah Kabupaten Dharmasraya. Kabupaten Dharmasraya pada tahun 2022, berada pada urutan kedua penghasil kelapa sawit terbesar di Sumatera Barat setelah Kabupaten Pasaman Barat sebesar 103.637,00 ton, sedangkan untuk luas lahan perkebunan kelapa sawit Dharmasraya berada pada urutan ketiga setelah Pasaman Barat dan Pesisir Selatan dengan luas perkebunan sebesar 32.947,00 ha (BPS Provinsi Sumatera Barat, 2022). Salah satu kecamatan penghasil kelapa sawit di Kabupaten Dharmasraya adalah Kecamatan Koto Baru. Pada tahun 2021, luas lahan kelapa sawit di Kecamatan Koto Baru sebesar 715 ha dan menghasilkan produksi mencapai 699 ton (BPS Kabupaten Dharmasraya, 2022).

Lahan perkebunan kelapa sawit merupakan lahan hutan yang dialih fungsikan menjadi perkebunan. Adanya perubahan fungsi tersebut mengakibatkan terjadinya perubahan dari sifat kimia tanah antara lain pH, KTK atau kapasitas tukar kation, bahan organik, C-organik, dan N total (Putri, *et al.*, 2019). Hal ini juga dapat mengakibatkan terjadinya perubahan dalam keanekaragaman dan kekayaan jenis dalam ekosistem. Perubahan tersebut dikarenakan adanya budidaya kelapa sawit yang berkaitan erat dengan konversi lahan dari hutan sekunder ataupun tersier (Fitzherbert *et al.*, 2008).

Tanaman kelapa sawit menghendaki tanah yang gembur, subur, datar, dan berdrainase baik. Pertumbuhan sawit yang baik juga dipengaruhi dengan adanya serangga tanah. Serangga tanah merupakan serangga yang hidup di dalam tanah maupun yang hidup di permukaan tanah. Serangga tanah dalam ekosistem dapat berfungsi sebagai dekomposer, sehingga bahan organik menjadi tersedia bagi tanaman. Nutrisi tanaman yang berasal dari berbagai residu tanaman akan melalui proses dekomposisi sehingga terbentuk humus sebagai sumber nutrisi tanah. Selain itu beberapa jenis serangga tanah dapat dijadikan sebagai indikator terhadap kesuburan tanah (Sari, 2015). Menurut Ruslan (2009) proses dekomposisi dalam tanah tidak akan mampu berjalan cepat bila tidak ditunjang oleh aktivitas serangga tanah. Syaufina *et al.* (2007) menambahkan bahwa serangga pendekomposisi bahan organik, berperan dalam siklus nitrogen termasuk mineralisasi, denitrifikasi, dan fiksasi nitrogen serta pengambilan nutrisi.

Beberapa penelitian mengenai serangga tanah pada perkebunan kelapa sawit telah dilakukan. Ummah (2021) mendapatkan bahwa serangga permukaan tanah yang ditemukan di perkebunan kelapa sawit terdiri dari 4 ordo, 8 famili, dan 12 genus. Indeks keanekaragaman tertinggi didapatkan pada perkebunan kelapa sawit usia 14 tahun dengan nilai H' 1,7138, selanjutnya adalah usia 6 tahun dengan nilai 1,5647 dan terakhir adalah usia 24 tahun dengan nilai 1,4975. Indeks dominansi yang paling tinggi didapatkan pada perkebunan kelapa sawit berusia 24 tahun dengan nilai 0,3102, selanjutnya adalah usia 6 tahun dengan nilai 0,2592, dan usia 14 tahun dengan nilai 0,1990. Putri *et al.* (2019) selanjutnya mengemukakan bahwa keanekaragaman Collembola dan serangga tanah pada perkebunan kelapa sawit termasuk dalam kategori sedang. Areal perkebunan berumur 3 tahun merupakan areal dengan nilai tertinggi (2,098). Nilai korelasi positif antara keanekaragaman Collembola dan serangga tanah dengan kandungan C-organik tanah, artinya semakin meningkatnya pertumbuhan keanekaragaman diikuti dengan meningkatnya kandungan C-organik.

Penelitian mengenai serangga tanah di daerah Dharmasraya, khususnya di Koto Baru belum dilakukan, padahal keberadaan serangga tanah ini merupakan salah

satu indikator kesehatan lingkungan. Mengingat peranan dan fungsi serangga tanah yang sangat penting dalam suatu ekosistem, terutama ekosistem pertanian seperti perkebunan kelapa sawit, maka informasi keanekaragaman serangga tanah pada lokasi perkebunan kelapa sawit yang berbeda penting untuk diketahui. Oleh karena itu dilakukan penelitian dengan judul “**Keanekaragaman Serangga Permukaan Tanah pada Perkebunan Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) Rakyat (Studi Kasus: Kecamatan Koto Baru Kabupaten Dharmasraya)**”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, permasalahan yang dapat dirumuskan adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana indeks keanekaragaman dan pemerataan serangga tanah pada perkebunan kelapa sawit rakyat di Nagari Koto Baru, Kabupaten Dharmasraya, Sumatera Barat?
2. Bagaimana indeks kesamaan spesies antara lokasi penelitian yang berbeda pada perkebunan kelapa sawit rakyat di Nagari Koto Baru, Kabupaten Dharmasraya, Sumatera Barat?
3. Jenis serangga tanah apa yang mendominasi pada perkebunan kelapa sawit rakyat di Nagari Koto Baru, Kabupaten Dharmasraya, Sumatera Barat?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui indeks keanekaragaman, indeks pemerataan, dan jenis serangga tanah pada perkebunan kelapa sawit rakyat pada umur tanaman dan lokasi yang berbeda di Kecamatan Koto Baru, Kabupaten Dharmasraya, Sumatera Barat.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah informasi bagi mahasiswa dan masyarakat, khususnya petani sawit mengenai keanekaragaman serangga permukaan

tanah beserta manfaatnya sehingga dapat melakukan proses budidaya yang tepat tanpa mengganggu ataupun merusak keanekaragaman serangga tanah tersebut.

