I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kelapa sawit sangat penting artinya bagi Indonesia. Selama kurun waktu 20 tahun terakhir kelapa sawit menjadi komoditas andalan ekspor dan komoditas yang diharapkan dapat meningkatkan pendapatan dan harkat petani pekebun serta para transmigran di Indonesia (Pardamean, 2008).

Luas areal perkebunan kelapa sawit di Indonesia dari tahun ke tahun mengalami peningkatan yang cukup berarti. Tahun 2002 luasnya 4.116.646 ha, meningkat menjadi 5.239.171 ha pada tahun 2003 (pertumbuhan 27,26%). Tahun 2004 luasnya 5.601.770 ha (pertumbuhan 6,9%) dan sampai tahun 2010 lalu luas lahan di Indonesia mencapai 7.824.623 ha, petani menguasai 3.893.385 ha, badan usaha milik Negara menguasai 616.575 ha dan prusahaan swasta menguasai 3.314.663 ha . Diperkirakan pada tahun 2014 mendatang luas areal perkebunan sawit di Indonesia dapat mencapai 10 juta ha lebih (Direktorat Jendral Perkebunan, 2010).

Produksi CPO (*crude palm oil*) tahun 2010 mencapai 19.844.901 ton yang diserap oleh pasar domestik dan diekspor ke India, Cina dan Eropa. Berdasarkan hal tersebut, sejak tahun 1986 pemerintah telah menetapkan pembangunan perkebunan kelapa sawit harus dikaitkan dengan program di bidang transmigrasi dan koperasi. Komoditas ini bukan lagi monopoli perkebunan besar negara atau swasta (Anonim, 2010).

Kelapa sawit ternyata berhasil menjadi komoditas yang dapat menembus daerah yang selama ini tidak memilikinya seperti Kalimantan, Sulawesi dan Papua. Komoditas ini ternyata cocok dikembangkan, baik berbentuk pola usaha perkebunan besar maupun

skala kecil untuk petani perkebunan. Pertumbuhan tanaman kelapa sawit cukup bersahabat dibanding tanaman lain dan lebih tahan menghadapi berbagai kendala dan masalah (Mayun, 2009)

Karena meningkatnya permintaan dunia akan CPO banyak perusahan perkebunan kalapa sawit melakukan ekspansi lahan besar-besaran tanpa memperhatikan aspek lingkungan, terutama tanah. Oleh sebab itu salah satu alternatif sistem penggunaan lahan untuk tujuan produksi dan konservasi adalah sistem agroforestri, yaitu pengelolaan komoditas pertanian, peternakan dan atau perikanan dengan komoditas kehutanan berupa pohon-pohonan. Agroforestri merupakan salah satu sistem pengelolaan lahan hutan dengan tujuan untuk mengurangi kegiatan perusakan/ perambahan hutan sekaligus meningkatkan penghasilan petani secara berkelanjutan (Hairiah *et al*., 2000; de Foresta *et al*., 2000).

Tanah yang cocok untuk tanaman kelapa sawit adalah tanah yang berstruktur gembur remah dan di dalamnya terdapat pori-pori yang dapat diisi oleh air tanah dan udara. Keadaan struktur tanah demikian memperlancar sirkulasi udara dan air tanah, temperatur dan menstabilkan tanah. Kondisi tersebut sangat memacu pertumbuhan jasad yang memegang peranan penting dalam proses pelapukan bahan organik di dalam tanah (Lingga, 2002).

Agar tanaman kelapa sawit dapat hidup dengan baik maka yang perlu diperhatikan adalah kesuburan tanah. Tanah yang subur atau yang produktivitasnya tinggi, yaitu tanah yang dapat menyediakan unsur hara yang sesuai dengan kebutuhan tanaman, sehingga produksinya optimum (Suripin, 2001).

Unsur hara yang diperoleh tanaman tidak hanya dari pupuk buatan, tetapi bisa didapat secara alami yaitu hasil humifikasi jasad-jasad hewan dan tumbuhan mati. Hewan tanah mempunyai peran yang cukup besar dalam menentukan kualitas tanah terutama dengan mempercepat proses humifikasi material organik tanah (Suin, 1997).

Cacing tanah (*Annelida*) merupakan komponen yang penting pada ekosistem tanah, karena cacing ikut berperan dalam membantu proses humifikasi, memperbaiki aerasi tanah, mencampur mineral organik dan menstabilkan pH tanah (Brown, 1978 *cit*. Darmi, 2003). Selain itu juga kotoran cacing tanah dapat berfungsi sebagai pupuk yang kaya dengan unsur hara yang sangat baik bagi tanaman (Rukmana, 1999). Lahan perkebunan kelapa sawit sebagai suatu habitat yang sudah banyak mengalami perubahan dari habitat aslinya, juga dapat mempengaruhi kehidupan fauna tanah, termasuk cacing tanah. Keberadaan cacing tanah pada areal perkebunan sangat berperan penting dalam meningkatkan produktivitas tanah (John, 2007). Secara umum peranan cacing tanah merupakan sebagai bioamelioran (jasad hayati penyubur dan penyehat) tanah terutama melalui kemampuannya dalam memperbaiki sifat-sifat tanah, seperti ketersediaan hara, dekomposisi bahan organik, pelapukan mineral dan lain-lain, sehingga mampu meningkatkan produktivitas tanah. Untuk mengetahui kehidupan cacing tanah pada lahan perkebunan kelapa sawit maka dilakukan penelitian mengenai cacing tanah (*Annelida*) sebagai bioindikator kesuburan tanah di perkebunan kelapa sawit.

B. Perumusan Masalah

Karena saat ini banyak perusahaan perkebunan kelapa sawit menggunakan pupuk anorganik sebagai bahan pemupukan untuk meningkatkan produktivitas kelapa sawit, apabila secara terus-menerus pemanfaatan pupuk anorganik tersebut dilakukan maka

akan menyebabkan kesuburan tanah akan berkurang. Diharapkan dengan pengadaan cacing tanah (*Annelida*) di perkebunan kelapa sawit dapat memperbaiki dan meningkatkan kesuburan tanah. Oleh karena itu peneliti ingin membuktikan bahwa cacing tanah (*Annelida*) sangat berperan penting untuk meningkatkan serta memperbaiki kesuburan tanah.

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menngetahui jumlah serta tingkat keanekaragaman cacing tanah sebagai bioindikator kesuburan tanah di perkebunan kelapa sawit.

D. Manfaat Penelitian

1. Untuk melengkapi informasi ilmiah tentang keanekaragaman jenis cacing tanah yang terdapat di perkebunan kelapa sawit.
2. Memberikan pengertian dan masukan kepada perkebunan kelapa sawit bahwa cacing tanah sebagai bahan masukan untuk pengembangan terhadap kesuburan tanah pada lahan perkebunan kelapa sawit.