

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kelapa sawit merupakan salah satu tanaman penghasil minyak di Indonesia, selain minyak kelapa yang bersumber dari hutan hujan tropis Afrika Barat, antara lain Kamerun, Pantai Gading, dan Liberia. Pohon kelapa sawit pertama kali ditemukan oleh Nicholaas Jacquin pada tahun 1763, sehingga jenis palem ini mempunyai nama latin *Elaeis guineensis* jacq. Di Indonesia, pohon kelapa sawit pertama kali diperkenalkan sebagai tanaman hias di Kebun Raya Bogor pada tahun 1884. Pohon kelapa sawit mempunyai banyak potensi kegunaan, antara lain batangnya sebagai pulp dan bahan bangunan serta sumber energi. Buah sawit sendiri mempunyai nilai ekonomi yang tinggi dan dapat memberikan kontribusi terhadap pendapatan negara, dimana buah sawit dimanfaatkan sebagai minyak nabati maupun non pangan. Bagian lain dari pohon kelapa sawit yang dapat dimanfaatkan adalah seratnya, bahkan tandannya yang berlubang. Nama latin tanaman kelapa sawit adalah *Elaeis guineensis* jacq, sedangkan di dunia internasional tanaman kelapa sawit lebih dikenal dengan nama *African oil palm*. Indonesia menanam banyak jenis kelapa sawit yang dapat memberikan nilai ekonomi tinggi bagi negara. Varietas utama yang dibudidayakan adalah *E. guineensis* dan *E.oleifera*. Secara umum kedua jenis kelapa sawit ini mempunyai kelebihan masing-masing, namun jenis yang umum ditanam di Indonesia adalah *E. Guineensis* (Neti Suriana, 2019).

Tanah gambut terbentuk dari tumpukan bahan organik, sehingga kandungan karbon pada tanah gambut sangat besar. Fraksi organik pada tanah gambut di Indonesia lebih besar dari, kurang dari, sisanya 5% merupakan fraksi anorganik. Akumulasi ini terjadi karena laju dekomposisi lebih lambat dibandingkan dengan laju akumulasi bahan organik yang ditemukan di permukaan lahan basah. Pembentukan gambut hampir selalu terjadi di lahan basah dengan produksi bahan organik dalam jumlah besar. Tanah gambut merupakan jenis tanah yang sulit untuk pengembangan pertanian karena rendahnya kesuburan, keasaman tinggi, kapasitas tukar kation tinggi, kejenuhan basa rendah, kandungan K, Ca, Mg, P dan unsur jejak Cu, Zn, Mn, B juga rendah. Keterbatasan lahan dengan tanah mineral, berarti perluasan pertanian di lahan gambut tidak dapat dihindari. Pemanfaatan lahan gambut sebagai lahan pertanian, termasuk lahan pertanian, memerlukan perhatian khusus dan pengelolaan pertanian yang tepat (Ardiansyah *et al.*, 2022).

Pemanfaatan sumber daya alam berupa lahan gambut secara tepat memerlukan perencanaan yang matang, penerapan teknologi tepat guna, dan pengelolaan yang tepat. Lahan gambut memang merupakan salah satu dari sumber daya alam yang memiliki fungsi hidrologis dan fungsi lingkungan lainnya yang penting bagi kehidupan seluruh makhluk hidup. Berdasarkan kondisi alam, lahan gambut menjadi habitat bagi jenis flora dan fauna. Namun seiring berjalannya waktu, banyak lahan gambut yang beralih fungsi menjadi lahan pertanian. Tanah mineral menjadi pilihan utama dalam pengembangan perkebunan kelapa sawit karena sifatnya yang mendukung pertumbuhan tanaman ini. Tanah mineral, yang

biasanya mengandung lebih sedikit bahan organik dibandingkan tanah gambut, memberikan struktur tanah yang lebih stabil dan drainase yang lebih baik, yang penting untuk pertumbuhan akar kelapa sawit. Stabilitas ini penting tidak hanya untuk dukungan fisik tanaman tetapi juga untuk efisiensi penggunaan air dan unsur hara. Selain itu, tanah mineral seringkali lebih mudah dikelola dan memerlukan lebih sedikit investasi untuk mengatasi masalah seperti pengasaman atau subsidensi yang umum terjadi di lahan gambut. Dengan karakteristik seperti pH yang lebih stabil dan risiko erosi yang lebih rendah, tanah mineral memberikan landasan yang kokoh bagi produktivitas jangka panjang perkebunan kelapa sawit, menjadikannya pilihan populer di banyak negara eksportir besar seperti Indonesia dan Malaysia.

Mineral merupakan kumpulan senyawa anorganik asli. Mineral tanah terbentuk oleh perubahan energi kimia dalam sistem yang mengandung fasa cair atau gas. Dari segi struktur fisik kandungan mineral meliputi batuan, pasir kaca, batu, semen, tanah liat dan aspal, sedangkan dari segi kesuburan mineral mengandung fosfat, kalium karbonat (kalium) (Zulfikri *et al.*, 2017).

Tanah mineral adalah jenis tanah yang terbentuk dari pelapukan batuan dan memiliki kandungan bahan organik yang rendah. Tanah ini didominasi oleh partikel mineral seperti pasir, debu, dan liat, yang membuatnya lebih stabil dibandingkan dengan tanah organik seperti gambut. Daya serap air pada tanah mineral bervariasi tergantung pada teksturnya, di mana tanah liat memiliki daya serap lebih tinggi dibandingkan dengan tanah berpasir. Kesuburan tanah mineral juga beragam, tergantung pada kandungan unsur hara di dalamnya. Beberapa jenis tanah mineral sangat subur dan cocok untuk pertanian, sementara yang lain

memerlukan pemupukan tambahan agar dapat mendukung pertumbuhan tanaman. Selain itu, tanah mineral berperan penting dalam ekosistem, terutama dalam siklus hidrologi, penyimpanan karbon, serta sebagai habitat bagi mikroorganisme yang membantu proses dekomposisi dan sirkulasi nutrisi (Bali *et al.*, 2018).

Status hara adalah untuk menunjukkan tingkat kesuburan tanah, mencakup pada sifat kimia tanah, unsur hara esensial adalah unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman untuk meneruskan siklus hidupnya, unsur hara esensial tidak dapat digantikan oleh unsur yang lain dan apabila didalam tanah unsur tersebut dalam keadaan kurang maka tanaman akan menunjukkan gejala defisiensi (Armita *et al.*, 2022).

Unsur hara esensial ini berjumlah 16 jenis yang terbagi menjadi 2 (dua) golongan yaitu unsur hara makro dan unsur hara mikro, unsur hara makro adalah unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman dalam jumlah besar yang terdiri dari 9 unsur hara yaitu C, H, O, N, P, K, Ca, Mg dan S, sedangkan unsur hara mikro adalah unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman dalam jumlah sedikit yang terdiri dari 7 unsur hara yaitu Bo, Cl, Cu, Fe, Mn, Mo, Zn, semua unsur hara tersebut dapat diserap oleh tanaman dalam bentuk ion.

Penelitian ini dilakukan di PT. Eka Dura Indonesia, PT Eka Dura Indonesia merupakan salah satu anak perusahaan Astra Agro Lestari yang bergerak di bidang industri budidaya kelapa sawit yang berlokasi di Desa Sei Manding, Kecamatan Kunto Darussalam, Kabupaten Rokan Hulu, Riau. Sebagai perusahaan budidaya kelapa sawit, PT Eka Dura Indonesia mempunyai beberapa departemen seperti departemen administrasi, departemen pabrik, departemen teknis dan departemen

pabrik. PT. Eka Dura Indonesia didirikan pada tahun 1984 berdasarkan undang-undang no. 213 tanggal 9 Agustus 1984 tentang Pendirian Perseroan Terbatas (PT) Eka Dura Indonesia yang disetujui oleh Menteri Kehakiman dengan Surat Keputusan No. 213. YA Negara 05/72/9 tanggal 13 Februari 1993 dan diumumkan dalam Berita Resmi Tambahan Republik Indonesia pada tanggal 13 Mei 1993, No. 35. PT. Eka Dura Indonesia didirikan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat akan minyak sawit yang terus meningkat setiap tahunnya, selain produksi kelapa sawit masyarakat, PT. Eka Dura Indonesia juga memproduksi kelapa sawit sendiri dengan luas pohon kelapa sawit mencapai 9. 011 hektar (Dianti, 2017).

B. Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini ialah:

1. Bagaimana status hara dilahan mineral dan dilahan gambut.di PT. Eka Dura Indonesia?
2. Bagaimana Pengaruh unsur hara terhadap produksi dilahan mineral dan gambut di PT. Eka Dura Indonesia?
3. Bagaimana Hubungan status hara dengan produksi dilahan gambut maupun mineral?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui status hara dilahan mineral dan dilahan gambut.
2. Pengaruh unsur hara terhadap produksi dilahan mineral dan gambut.
3. Hubungan status hara dengan produksi dilahan gambut maupun mineral.

D. Manfaat penelitian

Memberikan manfaat dan memperkaya khazanah keilmuan tentang informasi perbandingan produksi tandan buah segar kelapa sawit dan hubungan/karakter pertumbuhan tanaman dengan produktivitas tandan buah segar kelapa sawit pada jenis tanah mineral dan tanah gambut.