

I.PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kelapa sawit adalah tanaman yang berasal dari Nigeria, Afrika Barat. Tanaman ini sangat dikenal di masyarakat Indonesia, terutama di Sumatera. Tanaman kelapa sawit adalah salah satu tanaman yang menghasilkan minyak nabati, yang membuatnya sangat berharga secara ekonomis. Jika dibandingkan dengan tanaman lain seperti minyak kedelai, minyak rapeseed, minyak kelapa, minyak kapas, minyak kacang tanah, minyak bunga matahari, minyak jagung, dan minyak jarak, tanaman kelapa sawit adalah yang terbaik. Produksi kelapa sawit per hektar dapat mencapai 60 ton per tahun, lebih banyak daripada tanaman penghasil lainnya yang hanya dapat mencapai 4,5 ton per tahun (Raharja, 2019).

Minyak kelapa sawit atau CPO memiliki banyak potensi untuk digunakan dalam produk makanan berkualitas tinggi. Menurut Dr.Meika Syahbana Rusli, kepala surfactant bioemergy research center (SBRC) IPB university, minyak kelapa sawit dan turunannya dapat diolah menjadi margarin, shortening, lemak goreng, lemak penutup, pengisi susu, krimmer biskuit, dan coffee whitener. Seiring dengan kemajuan masyarakat, bahan pembuatan pangan disediakan oleh produk hilir sawit (PPID IPB, 2022).

Kelapa sawit dapat dijadikan sumber bioenergi yang dapat mendukung ketahanan pangan dengan beberapa cara : 1) Produksi bahan bakar nabati (BBN) dari kelapa sawit dapat digunakan sebagai pengganti bahan bakar fosil seperti minyak diesel dan bensin, 2) Limbah kelapa sawit seperti cangkang dan tandan kosong dapat digunakan sebagai bahan bakar alternatif dalam pembangkit listrik, 3) Kelapa sawit juga dapat digunakan untuk memproduksi biogas, 4) Sumber daya

lahan kelapa sawit juga dapat dimanfaatkan untuk menanam tanaman pangan seperti jagung, ubi kayu, dan kedelai (Tarigan, 2023).

Pada tahun 2019, luas areal perkebunan kelapa sawit di Indonesia sekitar 14,46 juta hektar dengan produksi sekitar 47,12 ton. Selanjutnya pada tahun 2020, terjadi peningkatan luas yang sebesar 0,90 persen menjadi 14,59 juta hektar (BPS, 2020). Di provinsi Jambi luas areal perkebunan kelapa sawit pada tahun 2020 seluas 1.074.600 hektar dengan produksi sebanyak 3.022.600 ton (BPS Jambi, 2020).

Prospek pengembangan kelapa sawit di Indonesia tergolong tinggi. Kelapa sawit merupakan komoditas andalan yang berkontribusi penting dalam menjaga ketahanan ekonomi nasional. Berdasarkan catatan Badan Pusat Statistik (BPS), pada bulan Juni 2023, nilai ekspor subsektor perkebunan mengalami kenaikan 45,34% dibandingkan bulan Mei, sampai bulan Juni 2023. Nilai ekspor perkebunan mencapai 242,34 triliun rupiah, dengan kelapa sawit adalah komoditas terbesar dalam kontribusi ekspor subsektor perkebunan yaitu sebesar 75,03% dan terbesar untuk keseluruhan nilai ekspor sektor pertanian yaitu sebesar 70,35% (Ditjenbun, 2023).

Dalam pengembangan kelapa sawit, terdapat dua kerangka kerja pembibitan, yaitu pembibitan satu tahap dan pembibitan dua tahap, namun yang biasa digunakan saat ini adalah pembibitan dua tahap. Pembibitan dua tahap berarti pembibitan dilakukan dalam polybag kecil atau pada tahap pembibitan awal sampai bibit berumur 3 bulan. Ketika berusia 3 bulan bibit dipindahkan ke dalam polybag besar atau pembibitan utama sampai siap untuk ditanam (umur satu tahun) (Santosa, Hasan, Tech, dan Selvia, 2023).

Pembibitan awal merupakan pembibitan yang dilakukan di polibag kecil pada saat tanaman berumur umur satu sampai tiga bulan. Pembibitan awal bertujuan untuk memperoleh pertumbuhan bibit yang merata sebelum dipindahkan ke pembibitan utama (PT. Bina Karya Nuansa Sejahter, 2023).

Tanah ultisol merupakan tanah yang berpotensi besar untuk digunakan dalam pengembangan lahan pertanian. Tanah Ultisol mempunyai tingkat perkembangan yang cukup lanjut, dicirikan oleh penampang tanah yang dalam, kenaikan fraksi liat seiring dengan kedalaman tanah, reaksi tanah masam, dan kejenuhan basa rendah. Pada umumnya tanah ini mempunyai potensi keracunan Al dan miskin kandungan bahan organik. Tanah ini juga miskin kandungan hara terutama P dan kation-kation dapat ditukar seperti Ca, Mg, Na, dan K, kadar Al tinggi, kapasitas tukar kation rendah, dan peka terhadap erosi (Adiningsih dan Mulyadi, 1993).

Untuk memperbaiki kekurangan tanah ultisol sebagai media tanam dalam pembibitan kelapa sawit dapat dilakukan dengan menggunakan pupuk organik. Pupuk merupakan salah satu bahan yang dibutuhkan tanaman untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangannya, mengandung satu atau lebih unsur hara atau nutrisi. Sekarang ini pemakaian pupuk dalam bidang pertanian sudah merupakan kebutuhan yang tidak bisa dilepaskan (Suhastyo, 2019).

Pupuk organik adalah pupuk yang berasal dari tumbuhan dan/atau hewan, dapat berbentuk padat atau cair, dan digunakan untuk menyediakan bahan organik guna memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah (Peraturan Menteri Pertanian No. 2 Tahun 2006). Pupuk organik ada banyak jenis dan variasinya. Jenis pupuk organik dibedakan berdasarkan bahan baku, cara pembuatan dan

bentuknya. Dari segi bahan bakunya ada yang terbuat dari kotoran hewan, pakan, atau campuran keduanya. Ada banyak metode produksi, seperti pengomposan aerobik, bokashi, dan lainnya. Sedangkan dari bentuk sediaannya ada yang berbentuk bubuk, cair atau butiran atau tablet (Distan, 2014).

Salah satu jenis pupuk organik adalah pupuk powersoil asam humat. Pupuk organik powersoil merupakan pupuk asam humat yang telah dikenal sebagai pupuk inti atau sebagai saripati pupuk organik. Asam humat berasal dari sisa-sisa tanaman yang secara alami mengalami pelapukan dan dekomposisi selama bertahun-tahun. Akibatnya, hanya fraksi humus yang tersisa dari humat, yang berfungsi sebagai pembenah tanah dan memberikan nutrisi bagi tanaman (Rustamaji, 2021).

Asam humat dapat memperbaiki sifat kimia, fisik, dan biologi tanah, sehingga dengan mengaplikasikan asam humat dapat memperbaiki kondisi tanah yang sudah terdegradasi dan meminimalisir kemungkinan kehilangan nutrisi dari pupuk organik yang disebabkan pencucian atau penguapan (Echo, 2021). Asam humat telah dikenal sebagai inti atau saripati pupuk organik. Berasal dari sisa-sisa tanaman yang mengalami pelapukan / dekomposisi beratus tahun secara alami (humifikasi) sehingga hanya menyisakan fraksi-fraksi humus yang telah dikenal sebagai material pembenah tanah dan nutrisi bagi tanaman. Asam humat dapat dijadikan pengganti pupuk kompos. Kandungan pupuk Powersoil Asam Humat yaitu asam humat 60%, C-organik 15%, N total 1%, P_2O_5 total 5,46%, K_2O total 1,08%, dan pH 7,48 (Mitra Bertani, 2023).

Dari hasil penelitian Syahputra (2023) menemukan bahwa pemberian asam humat 15 gram per polybag meningkatkan pertumbuhan tinggi tanaman, diameter

batang, jumlah pelepah dan jumlah daun kelapa sawit dengan peningkatan tertinggi sebesar 19,66%, 15,40%, dan 25,77% dibandingkan dengan kondisi tanpa asam humat di pembibitan utama.

Hasil penelitian Rosniawaty, Sudirja, Ariyanti, Mubarak & Akbar (2019). Pupuk NPK tablet 1 butir (3g) dan asam humat 10 mL mempengaruhi partisi bahan kering di akar tertinggi pada tanaman kopi arabika. Hasil penelitian Kuvaini (2014) menunjukkan bahwa pertambahan tinggi bibit kelapa sawit pada pemberian 1 gram pupuk NPK + 25 gram asam humat lebih tinggi dibandingkan dengan tanpa pemberian asam humat.

Hasil penelitian Prasetyo, Rosmiati & Hastuti (2018) menunjukkan bahwa tidak terdapat interaksi nyata antara dosis senyawa humat dan jenis tanah terhadap semua parameter pertumbuhan bibit kelapa sawit di pembibitan awal kecuali pada jumlah daun. Pemberian senyawa humat dosis 10g/bibit pada tanah regusol dan latosol menghasilkan jumlah daun yang lebih tinggi dibanding perlakuan lain.

Berdasarkan penelitian di atas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh pemberian pupuk powersoil asam humat pada tanah ultisol terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) di pembibitan awal.

1.2 Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk powersoil asam humat pada tanah ultisol terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) di pembibitan awal.

1.3 Kegunaan Penelitian

Penelitian ini diharapkan mampu menambah pengetahuan tentang pengaruh pemberian pupuk powersoil asam humat pada tanah ultisol terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) di pembibitan awal.

1.4 Hipotesis

H₀ : Pemberian pupuk powersoil asam humat pada tanah ultisol berpengaruh tidak nyata terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) di pembibitan awal.

H₁ : Pemberian pupuk powersoil asam humat pada tanah ultisol berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) di pembibitan awal.

