I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Tanaman Kelapa Sawit merupakan satu dari banyaknya komoditas hasil perkebunan yang mempunyai peran vital dalam kegiatan perekonomian di Riau bahkan di Indonesia karena mempunyai kemampuan untuk memproduksi minyak nabati dan banyak diperlukan dalam sektor industri (BPS Provinsi Riau, 2024). Kelapa sawit adalah salah satu tanaman penghasil minyak nabati paling produktif diantara banyaknya tanaman sumber minyak nabati lain seperti zaitun, kedelai, bunga matahari dan kelapa. Tanaman ini mampu memproduksi minyak paling tinggi (6-8 ton/ha), sedangkan tanaman lainnya hanya kurang dari 2,5 ton/ha (Sunarko, 2014). Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Riau mengungkapkan bahwa pada tahun 2022-2023, luas areal tanaman kelapa sawit lebih dari 2 juta hektar.

Pengembangan area lahan kelapa sawit saat ini mulai mengarah pada lahan-lahan marjinal yang mempunyai berbagai kendala (Rahutomo & Sutarta, 2001). Tanah Ultisol merupakan salah satu jenis tanah yang mempunyai berbagai kendala. Tanah ini merupakan tanah sangat lapuk atau tanah purba yang ditemukan diberbagai daerah di Indonesia dengan bahan lempung dan dapat dijumpai pada berbagai relief, mulai dari datar hingga pegunungan yang mempunyai curah hujan yang tinggi, biasanya dikenal juga sebagai tanah Podzolik Merah Kuning (PMK) yang memiliki beberapa

kendala apabila ingin dikembangkan menjadi lahan perkebunan. Kendala yang ada pada tanah ini adalah memiliki tingkat kemasaman tanah tinggi dan jumlah bahan organik yang rendah (Basuki, Sirappa, & Lahati, 2023). Pendapat Pasang *et al*., (2019) menyatakan bahwa selain memiliki masalah pada tingkat kemasaman, tanah ini juga memiliki tingkat kejenuhan Al yang tinggi dan rendahnya kandungan hara dalam tanah seperti N, P, K, Ca dan Mg, miskin unsur hara, kapasitas pertukaran kation dan kejenuhan basa yang rendah serta rendahnya kandungan unsur P dalam tanah.

Unsur mikro logam sangat larut dan dapat menjadi racun bagi tanaman apabila tanah memiliki tingkat kemasaman tinggi, akibatnya ketersediaan unsur makro dan mikro non logam sangat rendah yang dapat menyebabkan tanaman menjadi defisiensi berbagai unsur, terutama fosfor yang terjerap unsur mikro logam dan membentuk senyawa tidak larut (Rochmiyati, 2010). Salah satu upaya untuk memperbaiki kemasaman tanah perlu diberikan amelioran seperti abu jerami, abu boiler dan dolomit. Pemberian sumber basa ini dapat meningkatkan kemasaman tanah, kandungan Ca, Mg dan meningkatkan ketersediaan unsur P pada tanah secara tidak langsung. Dolomit dan abu boiler juga berperan sebagai bahan organik yang dapat memperbaiki aerasi tanah, menggemburkan tanah, menjaga suhu dan kelembaban tanah, meningkatkan stabilitas agregat tanah dan mengurangi erosi (Irawan *et al*., 2021). Perlu dilakukan peningkatan pH, selain menurunkan kelarutan unsur mikro logam juga meningkatkan ketersediaan

unsur makro yang cukup agar produktivitas tanaman kelapa sawit lebih optimal.

Berdasarkan beberapa uraian diatas, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui respon pertumbuhan bibit kelapa sawit di tanah podzolik terhadap aplikasi sumber basa seperti abu jerami, dolomit dan abu boiler serta pengaruh dan interaksinya. Dengan dilakukannya penelitian ini, semoga dapat menjadi sumber informasi mengenai macam sumber basa (abu jerami, dolomit dan abu boiler) dalam meningkatkan produktivitas tanah khususnya podzolik untuk pertumbuhan bibit kelapa sawit.

B. Rumusan Masalah

Di Indonesia lahan subur yang digunakan untuk pertanian semakin terbatas, sehingga mulai memanfaatkan lahan marjinal yang memiliki beberapa permasalahan. Tanah podzolik memiliki permasalahan kesuburan, sehingga dibutuhkan perlakuan tambahan untuk dijadikan lahan pertanian, yaitu dengan pemberian kapur atau abu dari sumber yang berbeda yang dapat menurunkan derajat keasaman tanah. Selain itu, agar menghasilkan bibit mempunyai kualitas tinggi, diperlukan media tanam yang baik yang mengandung unsur hara yang cukup agar tanaman dapat tumbuh secara optimal.

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh pemberian sumber basa (abu jerami, dolomit dan abu boiler) terhadap pertumbuhan bibit tanaman kelapa sawit di tanah podzolik.
2. Untuk mengetahui dosis sumber basa (abu jerami, dolomit dan abu boiler) yang optimal terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit di tanah podzolik.
3. Untuk mengetahui pengaruh interaksi antara tanah masam podzolik dan dosis pemberian sumber basa (abu jerami, dolomit dan abu boiler) terhadap bibit kelapa sawit.

D. Manfaat Penelitian

Tujuan dilaksanakannya penelitian ini adalah untuk mengetahui efektifitas pemberian sumber basa (abu jerami, dolomit dan abu boiler) pada bibit kelapa sawit di tanah masam dan memberikan informasi ilmiah mengenai pemanfaatan sumber basa seperti abu jerami, dolomit dan abu boiler serta seberapa besar pengaruhnya terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit.