

BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Terung ungu (*Solanum melongena* L.) adalah komoditas pertanian sayuran-hortikultura, ditanam untuk diambil buahnya, yang dimanfaatkan sebagai bahan makanan seperti lalapan atau diolah menjadi berbagai macam masakan, karena cita rasanya yang enak. Selain karena rasanya, menurut Sakri (2012) zat gizi yang dikandung dalam tanaman terung dapat mencegah penyakit hipertensi karena kadar natrium yang rendah dan kalsium yang tinggi di dalam terung, sangat menguntungkan bagi kesehatan manusia. Serta, terung yang diawetkan juga diekspor, terutama buah terung ungu (Ayu, 2011 dalam Haruna dan Ajang, 2015).

Menurut data Badan Pusat Statistik (2019), rata-rata konsumsi terung di Indonesia adalah 2,71 kg perkapita. Permintaan terung selama ini meningkat seiring dengan pertumbuhan penduduk dan meningkatnya kesadaran akan manfaat sayuran dalam melengkapi gizi keluarga. Menurut data Badan Pusat Statistik (2021), produktivitas terung di Indonesia pada tahun 2020 sebesar 575.392 ton/ha, dan meningkat menjadi 676.339 ton/ha pada tahun 2021. Meskipun produksi tahunan meningkat, Indonesia belum mampu memenuhi permintaannya. Varietas terung unggul dapat ditanam sebagai salah satu cara peningkatan produksi terung.

Salah satu varietas unggul yang sangat baik untuk digunakan dan telah direkomendasikan adalah varietas Mustang F1. Varietas Mustang F1 merupakan jenis terung yang mempunyai masa panen lebih pendek dibandingkan dengan terung pada umumnya yang dipanen pada umur 50 hari setelah tanam. Selain itu, tanaman terung Mustang F1 memiliki kelebihan tahan terhadap penyakit layu bakteri dan busuk batang, serta juga memiliki keunggulan yaitu produksi tinggi, dapat tumbuh dan berkembang baik apabila dibudidayakan secara intensif terutama dalam penggunaan media tanam yang sesuai dengan varietas tersebut (Isnainiet *al.*, 2014).

Meskipun demikian, kondisi tanah marjinal yang melimpah di Indonesia dengan tingkat kesuburan yang rendah memberikan kemungkinan tantangan

bagitanah negara. Menurut Malik *et al.*, (2017), tanah dari ordo ultisol merupakan salah satu bentuk tanah yang termasuk dalam kategori tanah marginal. Reaktivitas tanah yang masam (pH 4,8–5,5) merupakan kelemahan dari tanah ultisol. Kandungan organik lapisan atas tipis (8–12 cm), rasio C/N rendah (5–10), potensial P rendah, potensial K hampir tidak berfluktuasi baik di lapisan atas maupun bawah, dan kandungan unsurnya kurang unsur hara N, P, K, Ca, dan Mg sementara Al-dd tinggi. Menurut Pusat Penelitian Tanah (2009), ultisol biasanya ditemukan di daerah dengan curah hujan tahunan 2.500–3.500 mm dan suhu rata-rata lebih dari 8°C.

Berdasarkan hal tersebut, upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produksi terung pada lahan-lahan marjinal selain dengan penggunaan varietas terung unggul, juga bisa melalui usaha intensifikasi pertanian yaitu, pemupukan. pemupukan memiliki pengaruh yang signifikan baik terhadap kuantitas maupun kualitas produk tanaman yang dihasilkan. (Murwito *et al.*, 2010). Menurut Naniratihet *al.*, (2013) penggabungan bahan organik dapat membantu meningkatkan kualitas fisik, kimia, dan biologi tanah serta membantu memasok tanah dengan unsur hara mikro dan makro. Ini juga dapat membantu meningkatkan kualitas tanah secara keseluruhan. *Biochar* merupakan salah satu produk organik yang sering digunakan.

Biochar adalah hasil karbonisasi biomassa yang berasal dari benda padat. *Biochar* adalah substansi arang yang berpori yang berasal dari tumbuhan yang disebut sebagai *charcoal*. *Biochar* memiliki bentuk karbon stabil yang diperoleh dari proses pirolisis bahan-bahan organik (Ahmad *et al.*, 2014). Saat ini *biochar* sangat diminati karena berpotensi meningkatkan hasil panen dan ketersediaan C-organik, karena mampu menyimpan karbon (C) dalam tanah. Selain itu, penambahan *biochar* ke dalam tanah dapat meningkatkan laju penyerapan unsur hara oleh tanaman, yang akan mendorong pertumbuhan tanaman. Jenis bahan yang digunakan dan sifat-sifatnya berdampak pada kualitas *biochar*. Dalam penelitian ini, sekam padi digunakan untuk membuat *biochar*. Karena *biochar* sekam padi umumnya mengandung unsur hara berikut C-organik (20,93%), N (0,71%), P (0,06%), dan K (0,14%) bila diterapkan ke tanah, *biochar* ini akan meningkatkan pertumbuhan tanaman dengan sebaik-baiknya (Tiara *et al.*, 2019). Menurut beberapa penelitian terdahulu, penerapan *biochar* sebagai

pelengkap media tanam dapat meningkatkan kesuburan tanah dan menjaga kelembaban tanah(Warta Penelitian dan Pengembangan Pertanian, 2009).

Peningkatan kadar C tanah, retensi air, dan unsur hara dapat terjadi akibat pemberian *biochar* ke dalam tanah (Gani, 2009). Semua bahan organik yang ditambahkan ke tanah, termasuk *biochar*, lebih efektif dalam mempertahankan unsur hara untuk ketersediaannya bagi tanaman daripada bahan organik lainnya, menurut penelitian Lehmann(2007), Ini termasuk retensi berbagai nutrisi penting untuk pertumbuhan tanaman. Ini, tentu saja, alasan mengapa *biochar* dapat mengurangi retensi unsur hara-unsur hara tercuci dari tanah marginal seperti ultisol.

Hasil penelitianZahanis dan Welly (2019), menyatakan bahwa 45 g/polybag arang sekam padi merupakan dosis optimal yang dapat digunakan untuk pertumbuhan dan hasil varietas cabai rawit pada tanah ultisol.Berdasarkan hasil penelitian Hidayatiet al., (2022) bahwa pemberian *biochar* dengan dosis 5 ton/ha (37,5 g/polybag) memberikan pengaruh yang nyata pada bobot buah dan jumlah bunga pada tanaman tomat di tanah alfisol. Berdasarkan hasil penelitian Hadili(2021),diketahui bahwa pemberian *biochar* sekam padi dengan dosis 120 g/polybag dan 160 g/polybag pada tanah Podsolik Merah Kuning menghasilkan perkembangan dan hasil terung hijau terbaik.

Berdasarkan uraian diatas *biochar* sekam padi dapat berfungsi sebagai pembenah tanah, serta dapat meningkatkan sifat fisik, kimia, dan biologi tanah, mampu mengurangi retensi unsur hara akibat pencucian unsur hara di tanah marginal seperti tanah ultisol sehingga tanah dapat menyediakan unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman terung ungu dalam pertumbuhan dan hasilnya,maka dari itu penulis telah melakukan penelitian yang berjudul. **”Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung Ungu (*Solanum melongena* L.)Pada Pemberian Berbagai Dosis Biochar Sekam Padi ”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan masalah yang teridentifikasi dalam latar belakang, maka dapat dirumuskan, apakah *biochar* sekam padi memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terung ungu, serta berapakah dosis *biochar* sekam padi yang terbaik dalam mempengaruhi pertumbuhan dan hasil tanaman terung ungu varietas Mustang F1?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh dosis *biochar* sekam padi yang terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terung ungu varietas Mustang F1.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan informasi bagi petani dan data bagi pihak yang membutuhkan, serta dapat menambah informasi ilmiah mengenai pertumbuhan dan hasil tanaman terung ungu dengan pemberian berbagai dosis *biochar* sekam padi.

