

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Lobak (*Raphanus sativus* L.) merupakan tanaman hortikultura yang berasal dari China sekitar 500 SM yang memiliki bentuk umbi yang mirip dengan tanaman wortel. Di Indonesia secara umum budidaya lobak masih kurang karena masih banyak masyarakat yang belum mengonsumsi lobak. Terdapat beberapa jenis lobak yaitu lobak putih, merah dan hitam, tetapi lobak putih merupakan lobak yang paling sering dikonsumsi. Adapun manfaat lobak sebagai bahan pangan, umbinya dapat dimakan mentah sebagai lalapan. Selain itu juga lobak juga mempunyai khasiat untuk menyembuhkan sakit demam atau batuk serta berfungsi untuk membersihkan darah (Barus, *dkk* 2020).

Berdasarkan Badan Pusat Statistik (2019), produksi lobak di Kalimantan Barat mengalami peningkatan pada tahun 2019 sebesar 510,00 ton/ha dibandingkan dengan tahun 2018 hanya sebesar 472,00 ton/ha. Seiring berjalannya perkembangan dan informasi terkini terkait manfaat tanaman lobak maka permintaan lobak terus meningkat, oleh karena itu perlu adanya peningkatan dan pengembangan budidaya agar dapat memenuhi kebutuhan pasar dan konsumsi masyarakat. Dalam peningkatan ini dapat dilakukan upaya dengan cara membudidayakan tanaman lobak secara intensif dengan memanfaatkan tanah yang tersedia.

Kalimantan Barat memiliki berbagai jenis tanah yang berpotensi untuk pengembangan dan budidaya tanaman Lobak, salah satunya seperti tanah gambut. Tanah gambut adalah tanah-tanah jenuh air yang tersusun dari bahan tanah organik, yaitu sisa-sisa tanaman dan jaringan tanaman yang melapuk dengan ketebalan lebih dari 50 cm (Wahyunto *dkk.* 2005). Penggunaan gambut sebagai media tanam bagi tanaman lobak dihadapi berbagai faktor kendala yaitu sifat kimia tanah berupa rendahnya tingkat ketersediaan unsur hara, kapasitas tukar kation (KTK) tinggi, kejenuhan basa (KB) rendah dan bereaksi masam (pH rendah). Kondisi yang demikian menyebabkan ketersediaan unsur hara bagi tanaman relatif sedikit. Hal itu memerlukan upaya untuk memperbaiki sifat tanah di lahan gambut. Pemberian bahan organik memberikan sumbangan yang cukup besar terhadap daya menahan air,

aktivitas mikrobiologi, fauna tanah dan kenaikan nilai kapasitas tukar kation (Susanto, 2006).

Petani biasa menggunakan pupuk anorganik seperti NPK dalam meningkatkan hara untuk kebutuhan tanaman lobak, padahal terdapat pupuk lain yang bisa digunakan untuk meningkatkan ketersediaan hara yaitu pupuk hayati (*biofertilizer*). Pemberian NPK pada tanah gambut diharapkan dapat memenuhi kebutuhan hara bagi tanaman lobak, namun karena pH tanah gambut masih tergolong rendah maka penambahan pupuk hayati diharapkan dapat meningkatkan ketersediaan hara bagi tanaman lobak.

Usaha yang dapat dilakukan untuk meningkatkan pertumbuhan tanaman lobak di lahan gambut diantaranya menggunakan pupuk hayati (*biofertilizer*) yang berfungsi untuk meningkatkan ketersediaan hara bagi tanaman melalui aktivitas mikroorganisme. Kandungan mikroorganisme dalam pupuk hayati seperti *Azotobacter sp*, *Azospirillum sp*, *Bacillus sp* serta *Pseudomonas sp*, mikroorganisme tersebut memiliki kemampuan dalam menambat nitrogen, menghasilkan hormon tumbuh IAA dan melarutkan fosfat dan kalium. Penggunaan pupuk hayati dapat menjadi alternatif dalam peningkatan produksi lobak pada tanah gambut.

Berdasarkan uraian tersebut, maka perlu penelitian lebih mendalam tentang pengaruh pupuk hayati dan pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman lobak pada tanah gambut.

B. Masalah Penelitian

Tanah gambut sebagai media tanam dihadapkan pada beberapa masalah dan kendala seperti memiliki pH yang rendah sehingga bersifat masam, ketersediaan unsur hara yang rendah, kejenuhan basa (KB) rendah. Berdasarkan kendala tersebut, media tanam menjadi salah satu faktor yang perlu diperhatikan, hal tersebut dapat diupayakan dengan salah satu cara yaitu pemberian pupuk yang disesuaikan dengan kebutuhan tanah maupun tanaman.

Rendahnya ketersediaan unsur hara bagi tanaman yang ditanam pada tanah gambut menyebabkan pertumbuhan tanaman terganggu, sehingga perlu ditambahkan pupuk seperti pemberian NPK, namun penggunaan pupuk ini dapat mengakibatkan pencemaran pada tanah jika berlebihan, maka perlu diimbangi dengan penambahan pupuk lain yaitu pupuk hayati yang memiliki kemampuan meningkatkan

ketersediaan hara bagi tanaman. Kandungan mikroorganisme dalam pupuk hayati memiliki kemampuan dalam meningkatkan kesuburan tanah, menambat N, menghasilkan hormon tumbuh dan melarutkan fosfat dan kalium.

Selama ini penggunaan pupuk NPK untuk tanaman lobak menggunakan pupuk tunggal sehingga perlu dicari berapa dosis NPK dan penggunaan pupuk hayati ini yang belum pernah dilakukan sehingga perlu dicari konsentrasi yang sesuai untuk pertumbuhan dan hasil tanaman lobak.

Perumusan masalah dalam penelitian ini adalah berapa konsentrasi pupuk hayati dan dosis pupuk NPK yang tepat dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman lobak.

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui interaksi dari konsentrasi pupuk hayati dan dosis pupuk NPK terbaik pada pertumbuhan dan hasil lobak pada tanah gambut.