

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tanaman hortikultura merupakan tanaman yang banyak dibudidayakan oleh petani di Indonesia karena penduduk Indonesia menggunakan produk hortikultura sebagai bahan pangan yang dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu komoditi hortikultura yang sangat digemari oleh masyarakat Indonesia adalah cabai.

Cabai merupakan tanaman perdu dari famili terong-terongan (*Solanaceae*) dan memiliki nama ilmiah *Capsicum sp.* Cabai merupakan salah satu jenis sayuran yang memiliki nilai ekonomis yang tinggi di Indonesia. Cabai memiliki rasa pedas sehingga dijadikan sebagai sambal dan bumbu masak masakan di Indonesia. Oleh karena itu, permintaan cabai di pasaran meningkat. Salah satu jenis cabai yang sering dibudidayakan adalah cabai besar.

Cabai besar (*Capsicum annum L.*) adalah salah satu komoditas yang dikenal sebagai penyedap rasa dan pelengkap menu masakan khas Indonesia sehingga banyak dibudidayakan oleh masyarakat. Selain itu, cabai besar merupakan komoditas sayuran yang banyak dibudidayakan oleh masyarakat di Indonesia karena memiliki harga jual yang tinggi, serta sering dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia karena memiliki nilai gizi yang tinggi seperti vitamin, kalori, lemak, dan protein. Devi (2010) menyatakan bahwa cabai mengandung zat gizi yang dibutuhkan manusia seperti vitamin A, vitamin C, karoten, zat besi, kalium, kalsium, fosfor dan juga mengandung alkaloid seperti kapsaicin, flavonoid, dan minyak esensial.

Berdasarkan data dari Direktorat Jendral Hortikultura produksi cabai besar di Kalimantan Barat tahun 2015 hingga 2019 mengalami penurunan produksi. Pada tahun 2015 produksi cabai di Kalimantan Barat sebesar 2.128 ton, tahun 2016 sebesar 2.912 ton, tahun 2017 sebesar 1.665, tahun 2018 sebesar 886 ton, dan tahun 2019 sebesar 1.613 ton. Untuk meningkatkan produksi tanaman cabai besar dapat dilakukan dengan ekstensifikasi atau perluasan areal, salah satunya dapat dilakukan di tanah aluvial.

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Kalimantan Barat (2015) luas tanah aluvial di Kalimantan Barat adalah 1.793.771 ha. Hal tersebut menunjukkan bahwa potensi pengembangan budidaya cabai besar di Kalimantan Barat pada tanah aluvial sangat besar. Pemanfaatan tanah aluvial sebagai media tumbuh untuk tanaman cabai besar memiliki banyak kendala yaitu rendahnya kandungan unsur hara, rendahnya pH tanah, rendahnya kandungan bahan organik, dan sedikitnya mikroorganisme pada tanah.

Upaya untuk meningkatkan hasil budidaya tanaman cabai besar di tanah aluvial yaitu dengan menambahkan pupuk organik dan pupuk anorganik. Pupuk organik berfungsi untuk memperbaiki tekstur dan struktur tanah serta sebagai sumber hara makro dan mikro pada tanah aluvial. Salah satu pupuk organik yang dapat digunakan adalah bokashi pakis. Pakis merupakan salah satu jenis gulma yang merugikan tanaman, untuk itu pembuatan bokashi pakis merupakan salah satu cara untuk memanfaatkan gulma pakis tersebut. Penggunaan bokashi pakis merupakan salah satu solusi untuk memperbaiki sifat fisik dan biologi tanah aluvial. Menurut hasil analisis Laboratorium Kimia dan Kesuburan Tanah Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura Pontianak (2022) bokashi pakis mengandung unsur N, P, dan K lebih tinggi di bandingkan kompos pupuk kandang, baik kompos pupuk kandang ayam, sapi, maupun kompos pupuk kandang kambing. Bokashi pakis memiliki kandungan N sebesar 12,27 %, P sebesar 3,56%, K sebesar 2,57%, sedangkan menurut Balai Penelitian Tanah (2006), kandungan unsur pada kompos pupuk kandang ayam N sebesar 1,70%, P sebesar 2,12%, dan K sebesar 1,45%. Untuk kompos pupuk kandang kambing kandungan N sebesar 1,85%, P sebesar 1,14%, dan K sebesar 2,49%, serta untuk kompos pupuk kandang sapi memiliki kandungan N sebesar 2,34%, P sebesar 1,08%, dan K sebesar 0,69%.

Pupuk anorganik memiliki kelebihan yaitu dapat langsung diserap oleh tanaman. Salah satu jenis pupuk anorganik adalah pupuk NPK. Pupuk NPK merupakan pupuk majemuk yang mengandung lebih dari satu unsur hara yang berguna untuk memenuhi kebutuhan nutrisi dalam proses pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Sutedjo (2002) menyatakan bahwa pemberian pupuk anorganik kedalam

tanah dapat menambah ketersediaan hara yang cepat bagi tanaman. Unsur hara yang ada pada pupuk NPK diharapkan dapat dengan mudah diserap oleh akar tanaman dan akan mampu memenuhi kebutuhan nutrisi tanaman sehingga produksi tanaman cabai meningkat.

Berdasarkan pemaparan tersebut diharapkan pemberian bokashi pakis dan pupuk NPK dapat memperbaiki sifat fisik dan biologi tanah dan dapat menambah kandungan unsur hara di tanah aluvial yang berguna untuk pertumbuhan tanaman cabai besar.

B. Perumusan Masalah

Cabai besar (*Capsicum annuum L.*) merupakan salah satu komoditas sayuran yang mempunyai prospek yang besar dalam upaya meningkatkan taraf hidup petani. Cabai besar merupakan tanaman yang memerlukan kondisi tanah yang gembur serta banyak mengandung bahan organik dan unsur hara.

Secara umum, lahan di Kalimantan Barat didominasi oleh tanah PMK, gambut dan aluvial. Tanah-tanah tersebut umumnya miskin unsur hara dengan pH masam, dan rendah kadar bahan organiknya. Tanah aluvial merupakan tanah hasil endapan sehingga memiliki tekstur yang pejal dan tergolong liat atau liat berpasir serta miskin kandungan bahan organik, mikroorganisme dan unsur hara. Bokashi pakis memiliki kandungan bahan organik yang dapat memperbaiki sifat fisik tanah seperti meningkatkan daya tahan air sehingga dapat mempengaruhi pertumbuhan akar agar dapat menyerap unsur hara dengan baik. Selain itu, bokashi pakis juga dapat menambah kandungan mikroorganisme yang ada pada tanah aluvial.

Ketersediaan unsur hara pada tanah aluvial ketersediaannya sangat rendah. Kekurangan unsur hara baik makro atau mikro akan menyebabkan pertumbuhan tanaman cabai besar akan terganggu. Penambahan pupuk NPK diharapkan dapat menambah kandungan unsur hara yang ada pada tanah aluvial terutama unsur N,P, dan K.

Penggunaan bokashi pakis dan pupuk NPK harus sesuai dosis yang tepat, dan efektif, apabila penggunaan dosisnya berlebihan akan berdampak meracuni tanaman

dan tidak ekonomis. Penggunaan dosis yang kurang akan tidak efektif bagi pertumbuhan dan hasil tanaman. Penambahan bokashi pakis dan pupuk NPK diharapkan dapat memperbaiki sifat fisik, biologi dan kimia tanah yang ada pada tanah aluvial.

Berdasarkan paparan di atas maka timbul permasalahan yaitu bagaimana pengaruh bokashi pakis dan pupuk NPK terhadap pertumbuhan tanaman cabai besar serta berapa dosis bokashi pakis dan pupuk NPK terbaik untuk pertumbuhan dan hasil tanaman cabai besar?

C. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui interaksi bokashi pakis dan pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan hasil cabai besar pada tanah aluvial serta untuk mendapatkan dosis terbaik dari bokashi pakis dan pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan hasil cabai besar pada tanah aluvial.