

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada umumnya kondisi lahan di Indonesia mengalami kemunduran kesuburan dan kerusakan tanah serta telah mengalami penurunan produktivitas. Salah satu penyebab diantaranya adalah ketidakseimbangan hara dalam tanah. Menyusutnya kadar bahan organik tanah akibat budidaya intensif dan minimnya input organik mengakibatkan efisiensi pemupukan kimia menurun drastis. Salah satu cara untuk mengembalikan kesuburan tanah tersebut adalah dengan pemberian bahan-bahan organik seperti pupuk organik. Menurut (Devi et al., 2023). Penggunaan pupuk organik saat bercocok tanaman dapat membantu mengurangi kerusakan lahan dan perbaikan produktivitas tanah, salah satu pupuk organik yang sering dimanfaatkan ialah pupuk organik cair rebung bambu.

Menurut (Cahyawati, 2022) pupuk organik cair memiliki kelebihan dalam mempercepat ketersediaan nutrisi bagi tanaman. Pupuk organik cair bambu merupakan hasil fermentasi dari bahan rebung bambu. Rebung bambu mengandung unsur kalium (K) 533 mg, fosfor (P) 59 mg, dan kalsium (Ca) 13 mg, serta mengandung *fitohormon* atau senyawa organik berupa *giberelin*. Pupuk organik cair rebung bambu memiliki kandungan C-organik dan giberelin yang tinggi sehingga mampu merangsang pertumbuhan tanaman. Selain itu rebung bambu juga mengandung organisme yang penting untuk membantu pertumbuhan tanaman yaitu *Azotobacter* dan *Azospirillum* yang merupakan bakteri penambat

N *non-simbiotik* yang menghasilkan *enzim nitrogenase*, hormone tumbuh, dan dapat digunakan untuk semua jenis tanaman.

Rebung merupakan tunas muda dan salah satu hasil hutan non kayu yang pada awal pertumbuhannya berbentuk kerucut, kokoh dan terbungkus dalam kelopak daun yang rapat disertai bulu-bulu halus. Di dalam POC rebung bambu terdapat unsur hara Nitrogen dan Kalium yang cukup tinggi. Selain itu poc rebung bambu ini memiliki kandungan C-organik dan Giberelin yang tinggi sehingga dapat merangsang dalam pertumbuhan tanaman ubi jalar (Angreani 2018). Giberelin yang berasal dari rebung bambu memiliki keunggulan yaitu membantu proses pembungaan secara cepat serta dapat mendorong perpanjangan batang dan daun. Penambahan rebung bambu untuk pembuatan pupuk cair, memiliki hasil yang cukup signifikan bagi pertumbuhan tanaman. Karena tunas bambu yang masih muda memiliki kandungan berbagai mineral yang dibutuhkan tanaman untuk proses pertumbuhan vegetatifnya.

Salah satu masalah yang dihadapi oleh masyarakat petani adalah mahalnya harga pupuk dan kelangkaan pupuk. Masalah ini tentunya menjadi tantangan untuk dicarikan solusi. Salah satu solusi yang diberikan adalah pembuatan pupuk organik cair (POC). Pupuk tersebut adalah pupuk yang pembuatannya relatif mudah dan membutuhkan biaya yang cukup murah dalam pembuatan dan pengadaannya. Salah satu keuntungan lain adalah pupuk organik cair (POC) dapat dibuatkan dengan bahan baku limbah. Limbah yang dimaksud adalah limbah yang berasal dari limbah sayuran dan limbah buah yang bisa didapatkan dari limbah rumah tangga, limbah pertanian, dan limbah pasar. Secara kebetulan

keuntungan lain adalah bahwa dengan penggunaan POC, petani dapat mengurangi penggunaan kimia, sehingga produk pertanian cenderung menjadi lebih baik ditinjau dari sudut kesehatan nilai ekonominya (Oviyanti 2018).

Ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas L.*) merupakan salah satu komoditas hortikultura yang memiliki potensi ekonomi tinggi di Indonesia. Tanaman ini mudah dibudidayakan, mampu beradaptasi di berbagai kondisi agroklimat, serta memiliki masa panen relatif singkat dibandingkan tanaman pangan lainnya. Dari sisi gizi, ubi jalar ungu kaya akan karbohidrat, serat, vitamin, serta mengandung pigmen antosianin yang berfungsi sebagai antioksidan alami. Kandungan inilah yang menjadikan ubi jalar ungu tidak hanya sebagai sumber pangan alternatif, tetapi juga sebagai bahan baku industri pangan fungsional dan Kesehatan (Bach, 2021)

Berdasarkan penelitian, ubi jalar sebagai sumber karbohidrat memiliki indeks glikemik (IG) 70 tinggi. Jadi ubi jalar termasuk rendah. Tepung ubi jalar mengandung serat makan yang retatif tinggi. Secara ekonomi, ubi jalar ungu memiliki nilai tambah yang tinggi. Selain dijual dalam bentuk segar, umbi ini dapat diolah menjadi berbagai produk turunan seperti tepung, keripik, mie, kue, minuman, hingga bahan baku pewarna alami. Produk olahan ubi jalar ungu juga memiliki peluang ekspor, terutama ke negara-negara yang mulai mengutamakan pangan sehat berbasis bahan alami. Dengan diversifikasi produk, ubi jalar ungu mampu meningkatkan pendapatan petani, membuka peluang usaha kecil dan menengah (UMKM), serta mendorong pertumbuhan industri pengolahan pangan local (Sutrisno,2022)

Di lansir dari Badan Pusat Statistik (BPS) dari tahun 2023 produksi ubi jalar ungu di Indonesia tercatat sebesar 1,43 juta ton dari luas panen 67,48 ribu hektar, yang menunjukkan adanya penurunan di bandinngkan tahun 2022 yang mencapai 1,51 juta ton. Di sisi lain, permintaan terhadap ubi jalar ungu terus meningkat seiring dengan tren gaya hidup sehat dan kebutuhan pasar terhadap bahan pangan fungsional. Hal ini menjadikan ubi jalar ungu sebagai salah satu komoditas dengan prospek cerah dalam mendukung ketahanan pangan sekaligus meningkatkan nilai ekonomi masyarakat, baik di tingkat petani maupun pelaku industri. Berdasarkan uraian di atas maka di lakukan penelitian “Pengembangan Pupuk Organik Cair Rebung Bambu dan Efektifitasnya Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Ubi Jalar Ungu (*Ipomea batatas L.*).

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana kandugan hara pupuk organik cair rebung bambu?
2. Bagaimana efektivitas pupuk organik cair rebung bambu terhadap pertumbuhan ubi jalar ungu?
3. Bagaimana analisis usaha tani terhadap produk pupuk organik cair?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui kandungan hara pupuk organik cair rebung bambu.
2. Mengetahui efektivitas pupuk organik cair rebung bambu terhadap pertumbuhan ubi jalar ungu.
3. Untuk mengetahui kelayakan analisis usaha tani dari produk pupuk organik cair rebung bambu.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat teoritis proyek penelitian ini adalah dapat menjadi acuan pembelajaran untuk penelitian selanjutnya dan bagi peneliti dapat memberikan informasi tentang manfaat rebung bambu sebagai pupuk organik cair.

Manfaat praktis dari proyek penelitian ini yaitu dapat membantu pembaca dalam proses pembuatan pupuk organik cair berbahan dasar rebung bambu, guna dapat menambah perekonomian.