

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ubi jalar (*Ipomoea batatas*) merupakan tanaman pangan di Indonesia selain padi, jagung dan ubi kayu yang banyak di produksi oleh petani. Ubi jalar juga salah satu tanaman pangan penting di Indonesia, baik sebagai sumber karbohidrat maupun sebagai bahan baku industri. Ubi jalar merupakan kelompok tanaman pangan yang paling banyak dibudidayakan sebagai komoditas pertanian bersumber karbohidrat setelah gandum, beras, jagung dan singkong (Haryuni dkk. 2021). Secara ekonomi, ubi jalar merupakan tanaman yang penting bagi banyak negara sebagai sumber pangan dikarenakan ubi jalar kaya akan nutrisi, termasuk karbohidrat serat, vitamin A, vitamin C, mangan, dan kalium.

Kebutuhan ubi jalar yang semakin meningkat dan pengadaan bibit ubi jalar yang masih menjadi kendala dikalangan masyarakat mengharuskan petani ubi jalar untuk meningkatkan kualitas yang bermutu dalam jumlah yang banyak. Hal ini dinyatakan oleh Susanti & Supriyatna, (2023) yang menyatakan produksi ubi jalar di Indonesia pada tahun 2018-2022 mengalami penurunan dengan angka perkiraan 2018 (199,15), 2019 (191,37), 2020 (211,22), 2021 (210,35), 2022 (215,94).

Turunnya produksi ubi dipengaruhi oleh penurunan luas panen dan iklim yang kurang mendukung optimalnya produksi ubi jalar. Tanaman ubi jalar yang bermutu diperoleh dengan kesuburan tanah yang optimal dan penggunaan pupuk yang stabil. Hal tersebut dikuatkan oleh pendapat Akhmad dkk., (2022) yang menyatakan bahwa perbaikan pengelolaan usaha tani ubi jalar yang bermutu dapat menggunakan pupuk yang berimbang dosis, waktu dan cara yang tepat sesuai dengan kondisi dan sifat kimia tanah setempat. Selain itu, peningkatan produksi ubi jalar diperlukan teknik budidaya yang tepat, yaitu pemilihan bahan setek yang tepat, cara bertanam yang tepat dan pemilihan varietas yang sesuai karena setiap varietas memiliki potensi produksi yang berbeda (Isa dkk., 2015).

Produksi ubi jalar yang setiap tahun tidak stabil bahkan menurun, dapat dilakukan penanaman menggunakan setek dari varietas yang berkualitas dan pemupukan untuk meningkatkan kesuburan tanah serta tanaman. Meningkatkan

kesuburan tanah dapat menggunakan pupuk kandang untuk memperbaiki struktur dan kelembapan tanah. Salah satu pupuk kandang yang dapat meningkatkan kesuburan tanah yaitu pupuk kandang ayam. Pupuk kandang ayam memiliki keunggulan karena mempunyai kandungan unsur hara dan bahan organik yang lebih tinggi. Pupuk kandang ayam dibandingkan dengan pupuk kandang yang lain, mempunyai kandungan unsur hara yang lebih tinggi terutama unsur N, P dan bahan organik (Mikola dkk., 2025).

Tidak hanya meningkatkan kesuburan tanah, pupuk kandang ayam juga dapat meningkatkan produksi setek ubi jalar. Sifat kimia yang ada pada pupuk kandang ayam tersebut dapat meningkatkan kandungan organik dalam tanah, dan sebagai sumber unsur hara makro-mikro serta menaikkan pH pada tanah. Sifat biologi yang terdapat pada pupuk kandang yaitu dapat meningkatkan aktivitas mikroorganisme tanah karena pupuk tersebut memiliki C/N ratio yang tinggi sehingga baik untuk sumber energy bagi mikroorganisme. Perbanyakan setek ubi jalar dapat diperoleh dari hasil setek pucuk, tengah, atau pangkal. Teknik perbanyakan melalui setek merupakan cara yang sederhana dan mudah diaplikasikan oleh para petani. Selain itu, untuk mendapatkan hasil yang maksimal perlu dilakukan pengaplikasian pupuk yang tepat. Menurut Zadzali dkk., (2023) menyatakan bahwa penggunaan pupuk kandang ayam yang baik untuk pertumbuhan ubi jalar yaitu 15 ton/ha.

Penggunaan pupuk NPK menjadi salah satu faktor yang harus diperhatikan selain pemberian pupuk kandang ayam dalam produksi setek ubi jalar dikarenakan dalam pupuk tersebut mengandung tiga unsur yang seimbang, sehingga pertumbuhan pada tanaman lebih optimal dan hasil panen lebih baik. Irsam & Lamusu, (2023) menyatakan bahwa pemanfaatan NPK mutiara memberikan beberapa keuntungan diantaranya yakni kandungan haranya lebih lengkap, pengaplikasiannya lebih efisien dari segi tenaga kerja, sifatnya tidak terlalu higroskopis sehingga tahan disimpan dan tidak cepat mengumpul. Menurut (Saida & Subaedah., (2025) menyatakan bahwa pemupukan NPK dengan dosis 300 kg/ha dapat meningkatkan produksi ubi jalar dan pemupukan dengan dosis 200 kg/ha dapat meningkatkan pertumbuhan pada tanaman ubi jalar.

Berdasarkan uraian sebelumnya, maka perlu dilakukan penelitian tentang pemberian pupuk kandang ayam dan NPK terhadap tanaman ubi jalar sebagai upaya meningkatkan produksi setek ubi jalar yang digunakan sebagai benih. Aplikasi pupuk kandang ayam dan NPK ini diharapkan dapat mencukupi kebutuhan benih vegetatif ubi jalar berupa setek.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana perlakuan dosis pupuk kandang ayam berpengaruh terhadap produksi setek ubi jalar (*Ipomoea batatas* L.)?
2. Bagaimana perlakuan dosis pupuk NPK berpengaruh terhadap produksi setek ubi jalar (*Ipomoea batatas* L.)?
3. Bagaimana interaksi perlakuan dosis pupuk kandang dan pemberian pupuk NPK berpengaruh terhadap produksi setek ubi jalar (*Ipomoea batatas* L.)

1.3 Tujuan

Tujuan dalam penelitian ini adalah:

1. Mengetahui pengaruh dosis pupuk kandang ayam terhadap produksi setek ubi jalar (*Ipomoea batatas* L.) Varietas Antin-1
2. Mengetahui pengaruh dosis pupuk NPK terhadap produksi setek ubi jalar (*Ipomoea batatas* L.) Varietas Antin-1
3. Mengetahui pengaruh dosis pupuk kandang ayam dan pupuk NPK terhadap produksi setek ubi jalar (*Ipomoea batatas* L.) Varietas Antin-1

1.4 Manfaat

Penelitian ini dilaksanakan dengan harapan mampu menyumbang manfaat sebagai berikut:

1. Bagi perguruan tinggi: Mewujudkan tri dharma perguruan tinggi khususnya dalam bidang penelitian dan meningkatkan citra perguruan tinggi sebagai pencetak gen perubahan yang positif untuk kemajuan bangsa dan Negara.

2. Bagi masyarakat: Dapat memberikan informasi kepada petani pengaruh dosis pupuk kandang ayam dan pemberian pupuk NPK terhadap produksi setek ubi jalar (*Ipomoea batatas* L.) Varietas Antin-1
3. Bagi peneliti: Mengembangkan jiwa keilmiahan untuk memperkaya khasanah keilmuan terapan yang telah diperoleh serta melatih berpikir cerdas, inovasi dan professional.