

BAB 1 PENDAHULUAN

A . Latar Belakang

Ubi jalar (*Ipomoea batatas* L.) merupakan komoditas sumber karbohidrat utama setelah padi, jagung dan ubi kayu, mempunyai peranan penting dalam penyediaan bahan pangan, bahan baku industri maupun pakan ternak (Ginting, 2011). Ditinjau dari segi potensinya, tanaman ubi jalar memiliki prospek yang cukup bagus untuk dijadikan sebagai komoditas pertanian unggulan karena memiliki potensi produksi yang bisa mencapai 25-40 ton/ha dan waktu tanam yang relatif singkat 3,5-4,5 bulan. Dari segi potensi ini budidaya ubi jalar dapat menunjang untuk program diversifikasi pangan mengingat kandungan gizi dan vitamin yang terkandung pada umbi ubi jalar hampir setara dengan beras.

Berdasarkan data dari BPS (2015), Indonesia merupakan negara penghasil ubi jalar terbesar setelah cina, dan memiliki produksi ubi jalar pada tahun 2013 sebesar 2.282.658 ton dengan luas lahan 161850.21 ha. Produksi tanaman di Sumatera Barat baru mencapai 160.922 ton dengan luas lahan 4.530 ha. Saat ini rata-rata produktivitas dari tanaman ubi jalar di Indonesia baru mencapai 16 ton/ha dengan luas lahan yang digunakan 161.850,21 ha. Produktivitas ubi jalar pada tahun 2015 masih berkisar antara 10-16 ton/ha, masih jauh dari potensi hasil yang bisa mencapai 25-40 ton/ha tergantung dari varietas, asal bibit, sifat tanah dan pemeliharannya (Litbang pertanian,2011). Produksi yang rendah ini dapat disebabkan oleh banyak faktor, antara lain penerapan budidaya yang belum sempurna, penggunaan pupuk dan penggunaan varietas unggul yang belum sempurna, tanah kekurangan bahan organik dan pemanfaatan ubi jalar yang sampai saat ini hanya terbatas sebagai tanaman sampingan.

Produktivitas ubi jalar ini perlu ditingkatkan, mengingat kebutuhan ubi jalar yang semakin meningkat sebagai bahan konsumsi dan bahan baku industri berupa tepung, sirup dan bahan pewarna makanan. Berdasarkan kebutuhan ini tanaman ubi jalar dapat dijadikan tanaman komersial yang memiliki prospek cerah dan menjadi salah satu alternatif untuk meningkatkan pendapatan para petani, maka dari itu dibutuhkan berbagai cara dan solusi untuk meningkatkan produktivitas tanaman ubi jalar.

Lahan tanaman ubi jalar yang biasa digunakan oleh petani adalah lahan kering Ultisol. Lahan tersebut di Indonesia mempunyai sebaran yang cukup luas yaitu diperkirakan 51 juta ha atau sekitar 29,7% dari luas dataran Indonesia. Sebanyak 48,3 juta ha atau 95% di antaranya berada diluar pulau Jawa (Munir, 1996). Ditinjau dari segi luasnya, Ultisol mempunyai potensi yang sangat besar untuk dimanfaatkan untuk penanaman tanaman pangan, tetapi menghadapi berbagai kendala yaitu sifat fisik yang sangat buruk dan sangat peka terhadap erosi. Dari sifat fisiknya, tanah ini mempunyai struktur tanah gumpal, tekstur liat, konsistensi teguh, permeabilitas rendah, solum agak tebal, berwarna merah hingga kuning, batas horizon nyata, agregat berselaput liat dan kurang mantap. Erosi merupakan salah satu kendala fisik pada tanah ultisol dan sangat merugikan karena dapat mengurangi kesuburan tanah. Hal ini karena kesuburan tanah ultisol sering kali hanya ditentukan oleh kandungan bahan organik pada lapisan atas. Bila lapisan atas ini tererosi maka tanah menjadi miskin kandungan hara terutama P dan kation-kation dapat ditukar seperti Ca, Mg, Na, dan K, Kadar Al tinggi, kapasitas tukar kation rendah, dan peka terhadap erosi (Adiningsih dan mulyadi 1993).

Salah satu cara yang dapat dilakukan oleh petani di Indonesia ataupun di Sumatera Barat untuk memperbaiki tanah Ultisol yaitu dengan menggunakan bahan organik seperti kompos dalam budidaya ubi jalar di tanah ultisol. Penambahan kompos ke dalam tanah diketahui mampu mensuplai unsur hara baik makro (N, P, K, Mg, Ca dan S) maupun hara mikro (Zn, Cu, Mo, Co, B, Mn, dan Fe) dan unsur lainnya, dapat memperbaiki sifat-sifat fisik, kimia tanah, juga dapat meningkatkan daya tahan tanaman dari serangan hama dan penyakit. Kompos merupakan bahan organik yang telah mengalami penguraian secara biologis, Kompos secara fisik mampu memperbaiki struktur tanah, secara kimia meningkatkan kesuburan pada tanah, dan mampu merangsang pertumbuhan akar, selain itu kompos juga berfungsi sebagai sumber energi untuk mikroorganisme tanah sehingga melalui pemberian kompos, tanaman ubi jalar dapat tumbuh dan menghasilkan umbi sesuai dengan potensi yang diharapkan (Hakim *et al.*,1986).

Pada percobaan ini penggunaan pupuk organik berupa kompos dari jerami padi dapat dijadikan sebagai salah satu cara untuk meningkatkan produksi tanaman ubi jalar ungu, karena pupuk organik berupa kompos jerami padi mempunyai kandungan hara yang cukup baik seperti N 0,78 %, P 1,48 % dan k 1,2 %, Kandungan hara yang ada pada kompos jerami padi mampu memperbaiki sifat fisik tanah, kimia dan biologi yang mendukung untuk meningkatkan hasil tanaman.

Menurut Sarwanto dan Widiastuti (2000) pemberian dosis bahan organik padi bervariasi pada tanah yang haranya sangat rendah dan strukturnya padat yaitu berkisar antara 5 sampai 15 ton/ ha, 15 sampai 20 ton/ ha hingga 30 ton/ha. Margono dan Sigit (2000) menyarankan dosis kompos jerami padi sebanyak 5 sampai 15 ton/ ha untuk meningkatkan hasil tanaman ubi jalar. Martodenso dan Suryanto (2001), menggunakan dosis kompos jerami padi sebanyak 15 sampai 20 ton/ ha untuk meningkatkan hasil tanaman ubi jalar. Salah satu kompos yang dapat dimanfaatkan yaitu kompos jerami padi dan dapat dilihat interaksi serta pengaruh kompos jerami padi terhadap pertumbuhan dan hasil beberapa varietas tanaman ubi jalar ungu.

Menurut Setyamidjaja (1986) bahwa jerami padi merupakan salah satu jenis pupuk organik yang dapat meningkatkan kesuburan tanah, memperbaiki sifat fisik, kimia, biologi tanah. Manfaat kompos bagi tanaman antara lain meningkatkan kualitas hasil panen (rasa, nilai gizi dan jumlah panen), menyediakan hormon dan vitamin bagi tanaman dan menekan pertumbuhan serangan hama dan penyakit.

Berdasarkan aplikasi dan penggunaan bahan organik yang pernah dicobakan pada tanaman ubi jalar, maka perlu dilakukan percobaan untuk menentukan pada dosis berapakah, pemberian pupuk organik berupa kompos yang terbaik untuk pertumbuhan dan hasil tanaman ubi jalar. Hasil penelitian Suharno (2007) bahwasanya pemberian beberapa perlakuan jenis pupuk organik mampu meningkatkan pertumbuhan dan hasil umbi ubi jalar klon madu.

Menurut Rahmawati (2017) bahwa penggunaan kompos jerami padi dengan dosis 10 ton/ha sampai 15 ton/ha dapat meningkatkan pertumbuhan ubi jalar ungu pada varietas Antin 3 dan dapat meningkatkan hasil ubi jalar ungu pada

varietas Antin 2. Varietas unggul ubi jalar ungu Antin 1, Antin 2, Antin 3 dilepas berdasarkan Surat Keputusan Menteri Pertanian No 01022-12, No 189/kpts/SR.120/2/14, No 190/kpts/SR.120/2/14. Ketiga varietas tersebut memiliki kelebihan dibandingkan dengan ubi jalar ungu varietas lain, diantaranya umur genjah, ukuran umbi sedang, memiliki potensi hasil yang tinggi, dan toleran terhadap kekeringan. Secara umum tinggi rendahnya produksi suatu tanaman tergantung dari varietas, cara bercocok tanam dan kondisi lingkungan tempat dimana tanaman itu ditanam. Menurut Wargiono, (1980) varietas ubi jalar yang berdaun lebar, semua daun berfotosintesis secara efektif, hasilnya lebih tinggi dibandingkan dengan varietas yang berdaun sempit dan menjari. Berdasarkan permasalahan diatas, maka penulis telah selesai melakukan penelitian yang berjudul judul **"Respon pertumbuhan dan hasil tiga varietas ubi jalar ungu (*Ipomoea Batatas. L.*)" terhadap pemberian dosis kompos jerami padi.**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan kerangka pemikiran atau kerangka teori diatas dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimanakah respon pertumbuhan dan hasil tanaman ubi jalar ungu terhadap pemberian kompos jerami padi.
2. Berapakah dosis pupuk kompos jerami padi yang tepat terhadap pertumbuhan dan hasil pada tiga varietas tanaman ubi jalar ungu.
3. Varietas manakah yang mampu memberikan pertumbuhan dan hasil tanaman ubi jalar ungu terbaik.

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah

1. Menentukan adanya pengaruh interaksi pupuk kompos jerami padi terhadap tiga varietas tanaman ubi jalar ungu (*Ipomoea Batatas L.*).
2. Menentukan dosis kompos jerami padi yang tepat pada tiga varietas ubi jalar ungu.
3. Menentukan varietas yang mampu memberikan pertumbuhan dan hasil tertinggi pada ubi jalar ungu.

D. Manfaat Penelitian

Memberikan pengetahuan tentang dosis kompos jerami padi terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tiga varietas ubi jalar ungu (*Ipomoea Batatas L.*)

