

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Ubi jalar merupakan sumber karbohidrat dan sumber kalori (energi) yang cukup tinggi. Kandungan karbohidrat ubi jalar menduduki peringkat keempat setelah padi, jagung, dan ubi kayu. Ubi jalar juga merupakan sumber vitamin dan mineral sehingga cukup baik untuk memenuhi gizi dan kesehatan masyarakat. Vitamin yang terkandung dalam ubi jalar adalah vitamin A (beta karotin), vitamin C, thiamin (vitamin B1), dan rebovlavin (vitamin B2). Sedangkan mineral yang terkandung dalam ubi jalar adalah zat besi (Fe), fosfor (P), kalsium (Ca), dan natrium (Na). Kandungan gizi lainnya yang terdapat dalam ubi jalar adalah protein, lemak, serat kasar, kalori, dan abu (Juanda dan Cahyono, 2000).

Daerah penghasil ubi jalar terbesar di Indonesia adalah Jawa Barat, Jawa Timur, Jawa Tengah, Sumatera Utara dan Sulawesi Selatan. Di Indonesia terdapat sekitar 1000 jenis ubi jalar, 200 jenis diantaranya terdapat di Kawasan Lembah Baliem, Irian Jaya. Satu jenis ubi jalar yang paling populer adalah ubi jalar asal Desa Cilembu di Kecamatan Tanjungsari, antara Bandung dan Sumedang. Nama lain ubi jalar dalam bahasa sunda adalah huwi. Ubi jalar yang tenar ini sebenarnya berasal dari Desa Cilembu, Kecamatan Pemulihan, Kabupaten Sumedang, Jawa Barat. Lahannya yang gembur dan subur sangat cocok dengan tanaman yang menjalar ini. Selain itu lahan ini berada di daerah pegunungan yang berhawa dingin dan menyejukkan (Suriawiria, 2001).

Ubi Cilembu merupakan salah satu tanaman ubi jalar yang mempunyai potensi besar di Indonesia. Antara lain dapat menjadi bahan pangan lokal sumber karbohidrat yang sangat dibutuhkan oleh masyarakat Indonesia. Selain itu, peluang perluasan areal panen masih sangat terbuka dan ubi jalar bisa di tanam sepanjang tahun, baik secara terus menerus, bergantian maupun secara tumpang sari. Ubi Cilembu produksinya melimpah dan memiliki kandungan gizi yang baik sehingga sangat baik untuk menghasilkan berbagai macam bahan pangan dengan bahan dasar ubi Cilembu Ubi Cilembu juga bermanfaat sebagai antioksidan dan yang kuat untuk menetralsisir keganasan radikal bebas, penyebab penuaan dini dan pencetus aneka penyakit degeneratif seperti kanker dan penyakit jantung sehingga

akan meningkatkan daya tahan dan kekebalan tubuh terhadap serangan penyakit degeneratif (Khuodori, 2001).

Keunggulan ubi jalar Cilembu adalah apabila ubi yang telah disimpan lebih dari 10 hari, dimasak dengan cara dioven selama 30 – 90 menit (bergantung ukuran), bagian tengah ubi akan menghasilkan cairan sangat manis seperti madu. Lebih manisnya ubi jalar Cilembu disebabkan kadar gula ubi Cilembu lebih tinggi dari ubi jalar lain yaitu ubi mentah mencapai 11 – 13% dan ubi masak 19 – 23%, sehingga sangat digemari oleh konsumen. Kulit ubi Cilembu berwarna putih kekuningan (gading) dengan bentuk ubi bulat memanjang. Ubi ini memiliki keunikan lain yaitu tidak mengakibatkan gangguan perut meskipun dimakan sebelum sarapan.

Kelebihan ubi Cilembu dibandingkan dengan ubi jalar lainnya, disebabkan oleh jenis dan sifat tanah tempat penanamannya dan Ubi Cilembu ini memang memiliki tingkat kemanisan di atas rata – rata ubi jalar pada umumnya. Selain karena faktor genetika, tingginya mutu ubi Cilembu disebabkan oleh daya pemeraman selama paling sedikit dua minggu setelah panen sebelum dipasarkan (Suriawiria, 2001).

Penanaman budidaya ubi jalar biasanya petani menggunakan lahan kering Ultisol. Lahan kering Ultisol di Indonesia mempunyai sebaran yang cukup luas yaitu diperkirakan 51 juta ha atau sekitar 29,7% dari luas daratan Indonesia. Dimana 48,3 juta ha atau 95% di antaranya berada diluar pulau Jawa (Munir, 1996). Di Provinsi Jambi yang sebagian besar wilayahnya didominasi oleh tanah Podsolik Merah Kuning (Ultisol) luasnya sekitar 2.726.633 ha atau 53,46% dari luas wilayah Jambi (Dinas Pertanian Tanaman Pangan, 2008). Ditinjau dari segi luasnya, Ultisol mempunyai potensi yang sangat besar untuk dimanfaatkan dalam penanaman tanaman pangan, akan tetapi dalam pengelolaannya Ultisol menghadapi berbagai kendala yaitu sifat fisik yang sangat jelek 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 horison nyata, agregat berselaput liat dan kurang mantap. Ultisol dicirikan oleh adanya akumulasi liat pada horizon bawah permukaan sehingga mengurangi daya resap air dan meningkatkan aliran

permukaan dan erosi tanah. Erosi merupakan salah satu kendala fisik pada tanah Ultisol dan sangat merugikan karena dapat mengurangi kesuburan tanah. Hal ini karena kesuburan Ultisol sering kali hanya ditentukan oleh kandungan bahan organik pada lapisan atas. Bila lapisan ini tererosi maka tanah menjadi miskin bahan organik dan hara. Tanah ini juga 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).

Ditinjau dari segi luasnya, Ultisol mempunyai potensi yang sangat besar untuk dimanfaatkan dalam penanaman tanaman pangan, akan tetapi dalam pengelolaannya Ultisol menghadapi berbagai kendala yaitu sifat fisik yang sangat jelek 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 horison nyata, agregat berselaput liat dan kurang mantap. Ultisol dicirikan oleh adanya akumulasi liat pada horizon bawah permukaan sehingga mengurangi daya resap air dan meningkatkan aliran permukaan dan erosi tanah. Erosi merupakan salah satu kendala fisik pada Ultisol dan sangat merugikan karena dapat mengurangi kesuburan tanah. Hal ini karena kesuburan Ultisol sering kali hanya ditentukan oleh kandungan bahan organik pada lapisan atas. Bila lapisan ini tererosi maka tanah menjadi miskin bahan organik dan hara (Adiningsih, *et al.*, 1993).

Pengelolaan lahan Ultisol dapat menggunakan atau memanfaatkan pupuk organik. Salah satunya berupa pupuk kandang yang berasal dari kotoran ayam. Petani cenderung meninggalkan pupuk organik termasuk pupuk kandang setelah pupuk kimia diperkenalkan. Penggunaan pupuk kimia secara terus menerus dapat menyebabkan pencemaran tanah yang akan berpengaruh terhadap populasi mikroorganisme (Irvan, 2007). Menurut Nasahi (2010), pupuk kimia menyebabkan penipisan unsur-unsur mikro seperti Seng, Besi, Tembaga, Mangan, Magnesium dan Boron, yang bisa mempengaruhi tanaman, hewan dan kesehatan manusia. Dengan demikian dilakukan usaha untuk memperbaiki tingkat kesuburan tanahnya. Cara memperbaiki tingkat kesuburan tanah ini adalah salah satunya dengan memberikan pupuk kandang.

Pupuk kandang ialah olahan kotoran hewan ternak yang diberikan pada lahan pertanian untuk memperbaiki kesuburan dan struktur tanah. Zat hara yang dikandung pupuk kandang tergantung dari sumber kotoran bahan bakunya. Pupuk kandang Nitrogen, dan mineral logam, seperti Magnesium, Kalium, dan Kalsium. Namun demikian, manfaat utama pupuk kandang adalah mempertahankan struktur fisik tanah sehingga akar dapat tumbuh secara baik. Dari ketiga unsur tersebut, tanaman ubi jalar membutuhkan lebih banyak unsur hara K daripada unsur hara N atau P untuk produksi umbi. Hal senada juga dinyatakan oleh (Juanda, *et al.*, 2000) bahwa salah satu unsur hara yang penting dan paling banyak dibutuhkan oleh tanaman ubi jalar untuk memperbaiki kualitas umbi dan meningkatkan berat umbi adalah unsur hara K. Zat hara kalium (K) meningkatkan pembentukan bunga dan klorofil, meningkatkan pembentukan zat gula, meningkatkan peningkatan karbohidrat, meningkatkan daya serap air, meningkatkan kekuatan daun, meningkatkan pembesaran daun, meningkatkan pembesaran umbi, dan meningkatkan daya tahan terhadap penyakit (Juanda, *et al.*, 2000).

Hasil penelitian Widodo (2008), pupuk kandang ayam sangat kaya kandungan nitrogen untuk menyuburkan tanah, selain itu kotoran ayam juga memiliki kandungan K yang tinggi jika dibandingkan dengan pupuk kandang lainnya seperti pupuk kandang sapi dan kambing. Unsur K yang tinggi pada pupuk kandang ayam akan memberikan peranan yang cukup penting pada perkembangan umbi ubi jalar. Unsur K dibutuhkan untuk meningkatkan aktivitas kambium dalam akar umbi yang menyimpan pati didalamnya dan juga untuk meningkatkan aktivitas sintetase pati dalam umbi.

Pupuk kandang ayam sangat baik digunakan dalam budidaya tanaman ubi jalar karena pupuk kandang ayam selain dapat memenuhi kebutuhan unsur hara juga dapat memperbaiki sifat fisik tanah yang akan mempermudah perkembangan umbi ubi jalar sehingga hasil dari umbi ubi jalar akan lebih besar. Pupuk ternak ayam merupakan kunci keberhasilan bagi petani lahan kering. Selain mudah didapat kotoran ayam juga relatif lebih murah apabila dibandingkan dengan harga pupuk anorganik yang beredar di pasaran. Hal ini mendorong para petani yang biasa menggunakan pupuk buatan beralih menggunakan pupuk organik (Wiskandar, 2002).

Sehingga untuk mengetahui lebih lanjut manfaat dari pupuk kandang ayam dalam mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan ubi jalar Cilembu, maka dilakukan penelitian menggunakan berbagai dosis pupuk kandang ayam.

Berdasarkan uraian diatas penulis telah melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Pemberian Dosis Pupuk Kandang Kotoran Ayam Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Ubi Jalar (*Ipomea batatas* L)”.

B. Rumusan Masalah

Apakah ada pengaruh pemberian beberapa dosis pupuk kandang ayam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman ubi jalar. Dari permasalahan yang diungkapkan telah dilakukan penelitian “Pengaruh Pemberian Dosis Pupuk Kandang Kotoran Ayam Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Ubi Jalar (*Ipomea batatas* L)”.

C. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan dosis pupuk kandang ayam yang terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman ubi jalar.

D. Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah dapat memberikan informasi kepada pihak yang membutuhkan mengenai pemakaian dosis pupuk kandang ayam yang terbaik untuk tanaman ubi jalar.

