

I. PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG

Ubi jalar (*Ipomoea batatas*.L) sebagai bahan pangan pokok alternatif, menempati urutan keempat setelah padi, jagung, dan ubi kayu. Pada tahun 2020 diperkirakan lebih dari 2 milyar orang di Asia, Afrika, dan Amerika Latin akan tergantung pada ubi jalar sebagai bahan pangan, pakan, dan sumber pendapatan (Scoot dan Ogle, 2000). Duell (1992), melaporkan, ubi jalar di Jepang diolah menjadi permen, es krim, beverage (sejenis minuman), mie, alkohol, dan pakan. Lebih lanjut dilaporkan bahwa di Imozen Kawagoe Saitama, Jepang, terdapat restoran dengan menu utama ubi jalar.

Ubi Jalar ungu atau *Ipomoea batatas var Ayamurasaki* merupakan salah satu varietas ubi jalar yang biasa disebut *Ipomoea blackie* karena memiliki kulit dan daging umbi yang berwarna ungu kehitaman (ungu pekat). Ubi jalar ungu mengandung pigmen *antosianin* yang lebih tinggi dari ubi jalar lain. Pigmennya lebih stabil dibandingkan *antosianin* dari sumber lain seperti kubis merah, elderberries, blueberries, dan jagung merah. Antosianin bermanfaat bagi kesehatan tubuh manusia (Suda *et all*, 2003). Ubi jalar warna ungu banyak digunakan masyarakat Jepang sebagai zat pewarna alami untuk makanan, penawar racun, mencegah sembelit, dan membantu menyerap kelebihan lemak dalam darah, juga dapat menghalangi munculnya sel kanker serta baik untuk dikonsumsi oleh penderita jantung koroner (Yoshinaga, 1995).

Menurut Sarwono (2005), di Indonesia produksi ubi jalar cenderung stagnan, bahkan menurun. Pada tahun 1985, luas panen ubi jalar mencapai 265.000 Ha, dengan produksi 2,16 juta ton. Luas panen tersebut menurun menjadi 213.000 Ha pada tahun 1996 dengan produksi 2 juta ton. Pada tahun 2002, luas panen ubi jalar berkurang lagi menjadi 177.276 Ha dengan produksi 1,77 juta ton. Rendahnya rata-rata produksi ubi jalar di Indonesia disebabkan oleh beberapa faktor antara lain agrobisnis dan agroindustri belum berkembang serta, kurangnya pengetahuan petani tentang teknik budidaya ubi jalar berasaskan pertanian berkelanjutan yang mempraktekkan system pertanian organik.

Bahan organik adalah bahan yang berasal dari pelapukan bahan–bahan seperti sisa makhluk hidup (tanaman, hewan dan kotoran hewan). Bahan organik mempunyai pengaruh yang sangat besar terhadap sifat tanah dan kehidupan tanaman. Tingginya kandungan bahan organik tanah dapat mempertahankan kualitas sifat fisik tanah, sehingga membantu perkembangan akar tanaman dan kelancaran siklus air tanah (Sutanto, 2002) salah satunya adalah pupuk kotoran sapi yang merupakan bahan organik.

Pupuk kotoran sapi berasal dari proses dekomposisi kotoran sapi dalam bentuk padat maupun cair. Unsur hara dalam pupuk kotoran sapi sangat bervariasi, tergantung pada jenis pakan yang diberikan dan cara penyimpanan pupuk kotoran tersebut. Umumnya pupuk kotoran sapi mengandung nitrogen 0,97 %, pospor (P_2O_5) 0,69 %, potasium (K_2O) 1,66%, magnesium (Mg) 1,0–1,5% dan unsur hara mikro (Purwo, 2007). Pengolahan tanah berfungsi memperbaiki sifat fisik tanah dan menggemburkan tanah, sehingga saluran pembuangan air (drainase) dan tata udara tanah (aerose) dapat optimal untuk proses respirasi sel-sel akar. Guna mendukung terjadinya proses pertumbuhan dan perkembangan serta produksi yang tinggi (Juanda dan Bambang, 2000).

Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dalam pembudidayaan yang tepat untuk ubi jalar secara organik dengan penggunaan pupuk kotoran sapi dan pengolahan tanah, untuk menghasilkan pertumbuhan dan hasil ubi jalar yang terbaik, sehingga kedepannya dapat di jadikan pedoman untuk penelitian atau pembudidayaan dengan pupuk kotoran sapi dan pengolahan tanah yang tepat, untuk pertumbuhan dan hasil ubi jalar ungu varietas *Ayamurasaki*.

1.2. BATASAN MASALAH

Batasan masalah pada penelitian ini adalah ingin mengetahui respon pertumbuhan dan hasil tanaman ubi jalar ungu var. *Ayamurasaki* (*Ipomoea batatas*. L) akibat pengolahan tanah dan dosis pupuk kotoran sapi. Perlakuan pengolahan tanah untuk mengetahui pengolahan yang terbaik pada pertumbuhan dan hasil ubi jalar ungu Var. *Ayamurasaki* (*Ipomoea batatas*.L.). Sedangkan pemberian berbagai dosis pupuk kotoran sapi bertujuan untuk mengetahui pemberian dosis yang tepat untuk pertumbuhan dan hasil ubi jalar varietas *Ayamurasaki*.

1.3. RUMUSAN MASALAH

Apakah pengolahan tanah dan dosis pupuk kotoran sapi berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil ubi jalar ungu Var. *Ayamurasaki (Ipomoea batatas.L.)*?

1.4. TUJUAN

Mengetahui pengolahan tanah dan dosis pupuk kotoran sapi yang terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil ubi jalar ungu Var. *Ayamurasaki (Ipomoea batatas.L.)*.

1.5. HIPOTESIS

Di duga macam pengolahan tanah dan dosis pupuk kotoran sapi yang berbeda menunjukkan hasil yang berbeda pula terhadap pertumbuhan dan hasil ubi jalar ungu Var. *Ayamurasaki (Ipomoea batatas.L.)*.