

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Umbi-umbian merupakan tanaman pangan penting sumber karbohidrat yang merupakan makanan pokok di beberapa Negara terutama Asia dan Afrika karena memiliki kalori yang tinggi. Di Indonesia, umbi-umbian merupakan komoditas penting karena selain sebagai bahan pangan, umbi-umbian juga merupakan bahan baku untuk berbagai produk industri seperti tapioka, pati termodifikasi, gula cair dan lain sebagainya (Estiasih dkk., 2017).

Ubi jalar merupakan komoditas umbi-umbian yang mempunyai prospek penting selain karena tingginya kandungan nutrisi, mineral dan vitamin juga semakin beragamnya produk olahan maupun industri yang bersumber dari ubi jalar (Suminarti dan Susanto, 2015). Ubi jalar diposisikan sebagai sumber karbohidrat utama, setelah padi, jagung, ubi kayu dan terigu (Zuraida, 2009). Ubi jalar yang daging umbinya berwarna orange atau kuning, mengandung betakaroten (vitamin A) yang tinggi, sedangkan ubi jalar yang daging umbinya berwarna ungu, banyak mengandung antosianin yang merupakan antioksidan, bermanfaat bagi kesehatan sebagai pencegah kanker, dan mengikat radikal bebas di dalam tubuh (Makruf dan Iswadi, 2015). Melihat banyaknya ragam penggunaan dan manfaat dari ubi jalar, maka sangat mungkin ubi jalar secara berangsur-angsur berubah statusnya dari tanaman palawija prioritas rendah menjadi komoditas industri komersial.

Ubi jalar memiliki peranan penting sebagai komponen diversifikasi pangan dan cadangan pangan apabila produksi padi tidak dapat mengimbangi kebutuhan pangan masyarakat (Zuraida, 2009). Di beberapa Negara, ubi jalar merupakan produk komersial yang cukup diminati, Negara-negara maju telah memanfaatkan ubi jalar sebagai produk olahan bernilai gizi tinggi dan secara ekonomis memiliki peluang pasar yang besar, menjadi peluang yang cukup baik bagi dunia usaha di Indonesia karena selain mendukung dan menyukseskan diversifikasi pangan juga mendatangkan keuntungan serta membuka lapangan pekerjaan untuk masyarakat sekitar (Hasyim dan Yusuf, 2008). Diversifikasi pangan merupakan salah satu program pemerintah yang penting saat ini, karena semakin sempitnya luas

kepemilikan lahan pertanian sebagai akibat alih fungsi lahan, terutama pada lahan basah sehingga berdampak pada produktivitas padi yang semakin menurun yang selama ini menjadi tumpuan utama sumber bahan pangan masyarakat Indonesia (Susanto dkk., 2014).

Menurut data dari Kementerian Pertanian Republik Indonesia (2018), luas panen, produksi dan produktivitas tanaman ubi jalar di Provinsi Jawa Barat mengalami fluktuasi dari tahun 2014 sampai tahun 2018.

Tabel 1. Data luas panen, produksi dan produktivitas ubi jalar di Provinsi Jawa Barat

Keterangan	2014	2015	2016	2017	2018
Luas panen (ha)	25.641	23.514	23.157	20.642	22.377
Produksi (ton)	471.737	456.176	523.201	477.828	547.879
Produktivitas (ton/ha)	18,398	19,400	22,594	23,148	24,484

Sumber : Kementerian Pertanian Republik Indonesia (2018)

Pemanfaatan ubi jalar dalam beberapa tahun terakhir ini telah menunjukkan peningkatannya secara nyata. Dahulu, ubi jalar hanya dimanfaatkan sebagai makanan sampingan bagi sebagian penduduk yang tinggal di desa. Akan tetapi, seiring dengan meningkatnya teknologi pangan dan industri, menyebabkan kedudukan ubi jalar tidak kalah pentingnya dengan komoditas sumber karbohidrat yang lain. Saat ini, ubi jalar telah dimanfaatkan sebagai bahan olahan pangan seperti kue, mie instan, tepung, saus, keripik, roti, sirup, dan lain sebagainya yang tidak hanya untuk kalangan sendiri (Indonesia), tetapi juga dalam skala dunia seperti Amerika, Jepang, Korea, Cina dan Taiwan (Rosidah, 2014).

Dengan potensi yang cukup penting, permintaan masyarakat terhadap ubi jalar meningkat, tetapi peningkatan permintaan tersebut belum diimbangi dengan meningkatnya kualitas ubi jalar yang dihasilkan, hal tersebut dibuktikan dengan masih banyaknya petani yang menggunakan bahan kimia sintetis dengan kepentingan untuk meningkatkan hasil. Pemanfaatan bahan organik merupakan salah satu langkah untuk mencapai tujuan tersebut (Susanto dkk., 2014). Penggunaan pupuk organik dapat memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah juga menyediakan unsur hara secara berkelanjutan dalam tanah sehingga dapat meningkatkan pertumbuhan serta hasil produksi tanaman (Sulkan dkk., 2014).

Pemanfaatan bahan organik selain bertujuan untuk meningkatkan kesuburan tanah juga termasuk upaya konservasi lahan. Maraknya produk pupuk organik di pasaran pada saat ini perlu diimbangi dengan pemanfaatan bahan organik yang banyak tersedia dilingkungan sekitar, seperti pupuk kompos, pukan (pupuk kandang) yaitu dari kotoran ayam, kambing dan sapi yang mudah didapatkan di lingkungan masyarakat, juga bermanfaat untuk mencegah pencemaran lingkungan.

Pupuk kandang ayam pada saat ini telah banyak dipergunakan petani, karena banyaknya peternakan ayam di Indonesia sehingga memberikan peluang untuk memanfaatkan kotoran ayam untuk pupuk, dari hasil penelitian pupuk kandang ayam memberikan pengaruh yang sangat baik terhadap kesuburan tanah dan pertumbuhan tanaman, bahkan lebih baik dari pupuk kandang hewan besar (Khair dkk., 2013). Pupuk kandang ayam akan mampu memberikan asupan pada tanah dan tanaman, kandungan pupuk kandang ayam adalah 2,79% N, 0,52% P₂O₅ 2,29% K₂O (Purba dkk., 2019).

Pupuk kandang kambing mempunyai sifat memperbaiki aerasi tanah, menambah kemampuan tanah menahan unsur hara, meningkatkan kapasitas menahan air meningkatkan daya sangga tanah, sumber energy bagi mikroorganisme yang ada di dalam tanah, dan sebagai sumber unsur hara bagi tanaman (Dewi, 2016).

Pupuk kandang sapi termasuk pupuk organik yang berfungsi sebagai penyedia unsur hara, baik makro maupun mikro (Fefiani dan Barus, 2014). Pemberian pupuk kandang sapi diharapkan dapat meningkatkan kesuburan tanah dan dapat memperbaiki pertumbuhan dan hasil tanaman (Hendri dkk., 2015). Kandungan unsur hara pupuk kandang sapi terdapat 0,5% N, 0,2% P₂O₅ dan 0,5% K₂O (Yuliana dkk., 2015).

Untuk mempercepat pematangan kotoran ternak bisa dilakukan dengan cara di fermentasi terlebih dahulu dengan dibuat menjadi porasi. Porasi merupakan pupuk organik cara fermentasi. Dengan M-Bio, bahan organik akan difermentasi dalam waktu relative cepat (1-2 minggu) serta tidak mengeluarkan bau busuk, tetapi bau atau aroma yang ditimbulkan adalah khas (enak). Proses fermentasi tersebut menghasilkan senyawa organik (protein, gula, asam laktat, asam amino, alkohol,

vitamin dll) yang mudah tersedia dan dapat diserap langsung oleh tanaman. Dengan demikian ada perbedaan prinsip dasar teori tentang pengambilan unsur hara oleh tanaman antara yang berasal dari kompos dengan yang berasal dari porasi (pupuk organik cara/hasil fermentasi) (Priyadi, 2017).

Porasi dibuat dari bahan-bahan organik yang segar atau belum matang seperti : jerami, kotoran hewan, limbah organik, hijauan dan lain sebagainya dengan cara difermentasi oleh mikroba/mikroorganisme tertentu (Priyadi, 2017).

Berdasarkan uraian diatas, penulis mencoba melakukan penelitian pada pertumbuhan dan hasil ubi jalar yang diberi perlakuan porasi dari jenis pupuk kandang.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian diatas, dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Apakah pemberian jenis porasi memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil ubi jalar (*Ipomoea batatas* L.)?
2. Jenis porasi mana yang dapat memberikan pengaruh terbaik pada pertumbuhan dan hasil ubi jalar (*Ipomoea batatas* L.)

1.3 Maksud Dan Tujuan

Maksud penelitian ini adalah untuk menguji jenis porasi terhadap pertumbuhan dan hasil pada ubi jalar.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui jenis porasi yang memberikan pengaruh terbaik pada pertumbuhan dan hasil tanaman ubi jalar.

1.4 Manfaat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan atau menjadi bahan informasi bagi penulis, praktisi dan pihak-pihak yang berkaitan, serta dapat berguna bagi semua pihak terutama bagi masyarakat sebagai bahan informasi dan bahan pertimbangan dalam pemanfaatan kotoran ternak untuk diolah menjadi porasi.