

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ketahanan pangan saat ini masih bergantung pada satu komoditi seperti beras akan mengandung resiko suatu saat kebutuhan pangan rumah tangga dan nasional akan rapuh. Maka kita perlu memberikan perhatian dalam meningkatkan upaya pengembangan pangan alternatif yang berbasis umbi-umbian seperti ubi jalar. Ubi jalar dapat diproses menjadi tepung yang bisa diolah menjadi aneka produk makanan yang mempunyai nilai tambah tinggi (Rozi dan Ruly, 2010). Sebagai basis diversifikasi pangan, ubi jalar merupakan sumber karbohidrat yang memadai. Produksi ubi jalar di Indonesia mencapai 2 juta ton per tahun dengan produktivitas rata-rata sekitar 10 ton per hektar. Produktivitas ini masih sangat rendah dan akan meningkat jika teknik budidaya optimal (Koswara, 2013).

Budidaya ubi jalar sistem pertanian organik untuk meningkatkan produktivitas dalam jangka panjang sangat mendukung pengembangan agribisnis ubi jalar. Beberapa alasannya yaitu pertanian berkelanjutan ramah lingkungan sekaligus berguna untuk meningkatkan produksi pangan yang aman dikonsumsi, dan potensi ketersediaan pupuk organik cukup tinggi (Suparno, S., Talkah, A., Prasetya, B., & Soemarno, S. (2013).

Pupuk organik merupakan pupuk yang berasal dari tumbuhan mati, kotoran hewan dan atau limbah organik lainnya yang telah melalui proses rekayasa, berbentuk padat atau cair, dapat diperkaya dengan bahan mineral dan atau mikroba yang bermanfaat untuk meningkatkan kandungan hara dan bahan organik tanah serta memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah (Peraturan menteri pertanian, 2011). Adapun beberapa manfaat dan peranan pupuk organik terhadap sifat fisika tanah antara lain adalah (a) memperbaiki struktur tanah karena bahan organik dapat mengikat partikel tanah menjadi agregat yang mantap, memperbaiki distribusi ukuran pori tanah sehingga daya pegang air (*water holding capacity*) tanah menjadi lebih baik dan pergerakan udara di dalam tanah juga menjadi lebih baik, dan (c) mengurangi (*buffer*) fluktuasi suhu tanah. Peranan

pupuk organik terhadap sifat biologi tanah adalah sebagai sumber energi dan makanan bagi mikro dan meso fauna tanah. Dengan cukup tersedianya bahan organik maka aktivitas organisme tanah yang juga mempengaruhi ketersediaan hara, siklus hara, dan pembentukan pori mikro dan makro tanah menjadi lebih baik (Hartatik dan Diah, 2013). Permasalahan bagi peternak puyuh adalah dalam penanganan limbah ternak puyuh dengan kapasitas produksi rata-rata ± 300 kg/hari. Kecepatan produksi kotoran puyuh yang sangat tinggi ini berpotensi mencemari lingkungan berupa bau yang menyengat dan sumber pencemar bagi masyarakat. Sementara itu dikalangan masyarakat belum tahu manfaat apa yang terkandung pada kotoran puyuh yang kaya akan kandungan unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman dalam berbudidaya.

Mengingat bahwa tanaman ubi jalar merupakan salah satu jenis tanaman yang mempunyai sifat pertumbuhan yang menjalar, maka untuk mengantisipasi terjadinya pemanjangan tajuk ini, pengurangan panjang tajuk perlu dilakukan. Hal ini berdasar bahwa dengan semakin panjang tajuk kemungkinan kontak antara akar adventif dengan tanah akan semakin banyak, karena akar adventif tumbuh pada setiap buku pada batang. Selain itu dengan semakin panjang tajuk yang terbentuk, maka semakin banyak pula daun yang akan dihasilkan, sementara tanaman ubi jalar merupakan salah satu jenis tanaman yang mempunyai susunan daun horizontal dan berjumlah banyak. Jumlah daun yang terbentuk banyak tersebut belum tentu memberikan dampak positif pada besarnya asimilat yang dihasilkan, karena daun bersifat tumpang tidih. Apabila ditinjau berdasarkan bentuk daunnya, tanaman ubi jalar memperlihatkan terjadinya aktifitas fotosintesis yang tinggi per unit luas daun. Sedangkan jika dilihat dari susunan daunnya, menyebabkan rendahnya penetrasi cahaya yang masuk ke dalam tajuk tanaman sebagai akibat terjadinya kondisi saling menaungi antara daun yang satu dengan lainnya. Akibatnya, laju asimilasi bersih berkurang dengan meningkatnya indeks luas daun pada populasi yang ada.

Beberapa masalah yang ada dalam upaya meningkatkan produksi ubi jalar dengan upaya memperbaiki dari segi cara bebudidaya dengan efisien dan mudah untuk dilakukan masyarakat dan meminimalisir biaya produksi petani ubi jalar

bisa diperoleh dengan cara penggunaan kotoran puyuh yang mudah digunakan dan dapat memperbaiki kondisi tanah serta pemangkasan pucuk ubi jalar untuk mengurangi hambatan dalam fotosintesis dan laju pertumbuhan ubi jalar secara maksimal.

1.2 Rumusan Masalah

Ubi jalar merupakan komoditas pangan yang dimana pada masa ini sangat didukung untuk diversifikasi pangan nasional. Produksi yang masih kurang mencukupi dalam membangun program diversifikasi perlu adanya inovasi dalam budidaya tanaman ubi jalar. Salah satunya dengan cara penggunaan kotoran puyuh dalam mendukung pertumbuhan tanaman serta pemangkasan pucuk tajuk dalam upaya mengurangi hambatan dalam proses fotosintesis dan pertumbuhan tanaman ubi jalar. Upaya ini dilakukan dengan harapan untuk mendapatkan hasil produksi ubi jalar yang maksimal.

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh kotoran puyuh terhadap produksi ubi jalar.
2. Untuk mengetahui pengaruh pemangkasan pucuk pada produksi ubi jalar.
3. Untuk mengetahui adanya interaksi antara penggunaan kotoran puyuh dengan pemangkasan pucuk terhadap produksi ubi jalar.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Sebagai informasi dan menambah pengetahuan bagi peneliti dalam upaya meningkatkan produksi ubi jalar dengan penggunaan kotoran puyuh dan pemangkasan pucuk.
2. Dapat memberikan informasi pada petani dan masyarakat umum dalam upaya meningkatkan produksi ubi jalar dengan penggunaan kotoran puyuh dan pemangkasan pucuk.