

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Selada (*Lactuca sativa* L.) merupakan salah satu tanaman sayuran. Tanaman selada merupakan tanaman se yang dimanfaatkan bagian daunnya. Tanaman selada dapat tumbuh pada lahan didataran tinggi dengan keadaan lembab dan kesuburan unsur hara yang cukup. Pemupukan yang cukup diperlukan untuk menunjang peningkatan produksi tanaman selada. Proses pemupukan tanaman selada memerlukan unsur hara nitrogen dan fosfor. Nitrogen berguna dalam merangsang pertumbuhan dan memberikan warna hijau daun, sedangkan unsur hara fosfor berperan dalam perkembangan tanaman pada saat proses pertumbuhan yang menentukan kualitas hasil tanaman.

Upaya yang selama ini dilakukan petani untuk memenuhi kebutuhan unsur hara pada tanaman yaitu dengan pemberian pupuk anorganik. Pupuk anorganik memiliki keunggulan karena praktis dan penyediaan unsur hara makro bagi tanaman dapat diserap dengan cepat. Penggunaan pupuk anorganik yang praktis meningkatkan rasa puas petani dalam melakukan budidaya karena hasilnya dapat langsung terlihat pada tanaman. Namun, pupuk anorganik memiliki kekurangan dalam jangka panjang yaitu mudah tercuci oleh lapisan tanah karena mudah larut dalam air yang berdampak hilangnya unsur makro. Pupuk anorganik juga memiliki kecenderungan pasokan yang langka dan relatif mahal ketika dibutuhkan petani sehingga perlu adanya sumber alternatif yaitu dengan memanfaatkan pupuk organik

karena mudah dibuat dan didapatkan disekitar kita. Pupuk organik memiliki kelebihan antara lain nilai unsur hara yang lengkap dibanding pupuk anorganik. Pemanfaatan pupuk anorganik dan organik diperlukan berdasarkan rekomendasi pemupukan PERMENTAN No. 40 tahun 2007 yaitu diperlukannya pupuk anorganik dan organik untuk penerapan pupuk berimbang pada tanaman.

Pupuk organik merupakan hasil perombakan bahan organik oleh mikroba. Pupuk organik dapat dengan mudah ditemukan dan harga yang relatif lebih murah. Salah satu contoh pupuk organik adalah pupuk kandang. Pupuk kandang merupakan hasil dari limbah usaha peternakan yang berasal dari feses dan urine juga hasil dari sisa-sisa pakan yang telah terdekomposisi. Pupuk kandang memiliki keunggulan untuk membantu dalam merombak bahan organik dan menghasilkan asam-asam yang berguna dalam meningkatkan kelarutan fosfat. Pupuk kandang mengandung unsur hara makro dan mikro yang lengkap, namun memiliki ketersediaan unsur hara makro yang rendah dibanding pupuk anorganik. Oleh karena itu, kekurangan pupuk kandang perlu ditingkatkan kualitasnya dengan memanfaatkan tanaman legum sebagai penyedia N organik dan agromineral sebagai penyedia P organik.

Tanaman legum merupakan jenis tanaman kacang-kacangan yang memiliki kadar nitrogen (N) organik yang tinggi. Tanaman legum dapat dimanfaatkan sebagai pupuk. Gamal (*Gliricidia sepium*) merupakan salah satu jenis tanaman legum yang dapat dimanfaatkan sebagai pupuk. Gamal merupakan tanaman jenis perdu yang mudah ditemukan pada lingkungan sekitar kita. Gamal sering ditemukan sebagai pagar hidup atau pembatas kebun pada lahan pertanian.

Tanaman gamal selain mengandung N, juga memiliki manfaat meningkatkan bahan organik di dalam tanah yang membantu dalam perbaikan karakteristik tanah, aerasi, drainase dan mengurangi penguapan air.

Agromineral merupakan mineral hasil proses geologi yang terbentuk dari material organik. Material organik ini berasal dari berbagai jenis batuan dengan komposisi mineral dari proses pembekuan dan pengendapan dalam waktu yang lama. Mineral-mineral yang dapat digunakan pada tanaman contohnya guano dan batuan fosfat (BP). Guano merupakan mineral organik berasal dari timbunan kotoran burung dan kelelelawar yang hinggap di goa pinggir laut. Guano memiliki kandungan fosfat yang tinggi, namun kelarutan pupuk guano dipengaruhi oleh tingkat hancuran batuan yang digunakan. Guano dikenal mengandung fosfat (P) yang tinggi. Kadar P yang tinggi pada guano berasal dari endapan mineral dengan waktu yang lama. Endapan mineral P yang tinggi tidak lepas kaitannya dengan batuan fosfat. Batuan fosfat merupakan batuan-batuan yang mengandung fosfat (P). Batuan fosfat merupakan cikal bakal pembuatan pupuk anorganik TSP (triple super phospat). Batuan fosfat mengandung trikalsium fosfat yang diperlukan dalam perkembangan tanaman, namun memiliki kelemahan tidak larut dalam air tetapi larut dalam asam.

Berdasarkan uraian diatas, maka pupuk kandang dapat ditingkatkan unsur haranya dengan memanfaatkan tanaman legum dan agromineral sehingga perlu adanya penelitian pupuk organik diperkaya tanaman legum dan agromineral yang diharapkan dapat sama dengan pupuk anorganik.

1.2. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Penelitian bertujuan untuk mengkaji pengaruh pupuk organik diperkaya tanaman legum dan agromineral terhadap hasil tanaman selada yang berpotensi mendapatkan hasil yang sama dengan penggunaan pupuk anorganik. Manfaat penelitian ini adalah memberikan informasi mengenai peran pupuk anorganik dan pupuk organik yang ditingkatkan nutrisi haranya dengan sumber N dan P organik.

1.3. Hipotesis

Pemberiaan pupuk dengan perlakuan pupuk organik yaitu pukan + BP + gamal (T8) dan pukan +guano + gamal (T9) mendapatkan hasil pertumbuhan dan produksi tanaman selada yang sama dengan perlakuan pupuk anorganik urea dan TSP (T3) dan lebih tinggi dibanding perlakuan lainnya.