

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Lobak termasuk jenis tanaman sayuran berbentuk umbi dari family *Cruciferaeaceae* atau *Brassicaceae*. Lobak menyerupai bentuk wortel, namun berwarna putih dan ukurannya lebih besar. Lobak digunakan sebagai sayur seperti soto. Selain rasanya enak, lobak putih *Raphanus sativus* L. juga dapat digunakan untuk menyembuhkan berbagai macam penyakit baik penyakit dari dalam maupun dari luar. Lobak telah dibudidayakan di seluruh dunia sebagai tanaman sayur dan tanaman obat. Kandungan kimianya yang ada pada umbi dan daun lobak berupa minyak atsiri, saponin polifenol dan flavonoid (Hasral, 2018).

Permasalahan yang dihadapi tanaman lobak saat ini adalah produksi yang tergolong rendah. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik tahun 2020. Sebelumnya produksi tanaman lobak di Indonesia pada tahun 2017 berjumlah 22.417 ton dan mengalami peningkatan menjadi 27.239 ton pada tahun 2018, akan tetapi pada tahun 2020 mengalami penurunan produksi menjadi 24.248 ton. Terlihat bahwa pada tahun 2020 produksi lobak mengalami penurunan produksi sebesar 2.991 ton (BPS, 2020).

Kesuburan lahan yang terus menurun disertai dengan kandungan unsur hara yang rendah menjadi salah satu kendala yang mengakibatkan menurunnya produksi tanaman lobak. Setiap tanaman memerlukan unsur hara untuk dapat tumbuh dan berkembang dengan baik. Namun unsur hara yang ada di tanah berbeda-beda jumlah dan macamnya. Kandungan hara yang ada di tanah dapat berupa unsur makro dan mikro. Sebagian dari unsur hara yang banyak dibutuhkan tanaman, diantaranya adalah N, P, K, Ca dan Mg. Kekurangan dari unsur hara ini di tanah, akan menyebabkan tanaman berproduksi rendah. Untuk itu, keadaan unsur hara di tanah perlu dijaga keseimbangannya (Purba *et al.*, 2021). Salah satu upaya yang dilakukan untuk menjaga keseimbangan unsur hara yaitu dengan melakukan proses pemupukan. Pupuk adalah bahan yang diberikan ke dalam tanah

baik yang organik maupun anorganik guna mencukupi kebutuhan hara yang diperlukan oleh tanaman (Naniratih, 2013). Pupuk yang diaplikasikan ke dalam tanah dapat berupa pupuk majemuk NPK (pupuk anorganik) maupun pupuk kandang sapi (pupuk organik).

Pupuk majemuk NPK 16:16:16 merupakan pupuk majemuk anorganik yang mengandung unsur nitrogen, fosfor dan kalium yang semuanya mutlak dibutuhkan oleh tanaman untuk tumbuh dan bereproduksi maksimal. Penggunaan pupuk ini lebih praktis, karena hanya dengan satu kali penebaran ke tanah, beberapa unsur hara dapat diberikan (Nurul, 2014). Berdasarkan hasil penelitian Lestari *et al* (2019) menunjukkan bahwa pupuk NPK dengan dosis 200 kg/ha memberikan hasil yang paling tinggi dibanding perlakuan lainnya. Bila diperhatikan dari komponen pertumbuhan maupun komponen produksi, dosis pupuk NPK 200 kg/ha paling konsisten memberikan pertumbuhan dan hasil bawang merah yang lebih baik.

Pupuk organik merupakan pupuk yang tersusun dari materi makhluk hidup, seperti pelapukan sisa-sisa tanaman, hewan dan makhluk hidup lain, yang dapat memperbaiki kesuburan tanah karena pupuk organik dapat memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah (Rosidah, 2013). Salah satu jenis pupuk organik adalah pupuk kandang karena pupuk kandang merupakan hasil dekomposisi dari limbah feses ternak. Berdasarkan hasil penelitian Yuliana *et al.*, (2015).

Pemakaian pupuk kandang sapi dapat meningkatkan permeabilitas dan kandungan bahan organik dalam tanah, dan dapat mengecilkan nilai erodibilitas tanah yang pada akhirnya meningkatkan ketahanan tanah terhadap erosi. Berdasarkan hasil penelitian Novia (2015) menyatakan yang telah disimpulkan bahwa pupuk kandang kotoran sapi dosis 15 ton/ha memberikan pengaruh yang terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil ubi jalar.

Berdasarkan uraian di atas maka perlu diadakan penelitian lebih lanjut mengenai pertumbuhan dan produksi tanaman lobak dengan judul penelitian “Pengaruh Pemberian Pupuk NPK dan Pupuk Kandang Sapi terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Lobak (*Raphanus sativus* L.)”.

1.2 Perumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh pemberian pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan hasil produksi tanaman lobak?
2. Bagaimana pengaruh kombinasi pemberian pupuk kandang sapi terhadap pertumbuhan dan hasil produksi tanaman lobak?
3. Bagaimana pengaruh interaksi antara pemberian pupuk NPK dan pupuk kandang sapi terhadap pertumbuhan dan hasil produksi tanaman lobak?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk NPK dan pupuk kandang sapi terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman lobak.

1.4 Manfaat Penelitian

Sebagai menambah pengetahuan dibidang ilmu pertanian pada umumnya dan khususnainya pengaruh pemberian pupuk NPK dan pupuk kandang sapi terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman lobak.

1.5 Hipotesis Penelitian

1. Pemberian pupuk NPK dapat berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman lobak.
2. Pemberian pupuk kandang sapi dapat berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman lobak.
3. Terdapat interaksi antara pemberian pupuk NPK dan pupuk kandang sapi terhadap pertumbuhan dan hasil produksi tanaman lobak.