

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Selada (*Lactuca sativa* L.) merupakan salah satu jenis sayuran yang banyak digemari oleh masyarakat Indonesia dan cukup populer di industri kuliner. Selada keriting biasanya dikonsumsi secara langsung atau mentah sebagai lalapan saat makan, selain itu bisa juga dijadikan campuran makanan seperti *salad*, *hamburger*, *hot dog*, dan jenis olahan lainnya. Menurut Novriani (2014), 100 g tanaman selada keriting mengandung komposisi gizi berupa 15 kkal energi, 1,2 g protein, 0,2 g lemak, 2,9 g karbohidrat, 22 mg kalsium, 25 mg fosfor, 1 mg zat besi, 500 IU Vitamin A, 0,04 G Vitamin B1, 8 mg Vitamin C dan 90% air.

Peluang pasar tanaman selada keriting (*Lactuca sativa* L.) cukup besar baik untuk memenuhi kebutuhan pasar domestik maupun internasional. Permintaan pasar yang tinggi baik pasar di dalam maupun di luar negeri menjadikan komoditi hortikultura ini memiliki nilai ekonomi yang tinggi. Usaha tani selada keriting mempunyai prospek yang bagus karena banyak daerah yang cocok untuk budidaya selada keriting sehingga mendukung prospek pasar (Ramadhany, Sofyan, dan Herwati, 2023).

Produksi selada keriting di Indonesia pada tahun 2019 mencapai 638.731 ton, pada tahun 2020 mencapai 663.832 ton, pada tahun 2021 mencapai 727.4467 ton, pada tahun 2022 mencapai 760.608 ton, dan pada tahun 2023 mengalami penurunan mencapai 686.867 ton (BPS, 2023). Produksi selada keriting di Indonesia menunjukkan fluktuasi selama periode 2019 hingga 2023. Produksi selada keriting mengalami peningkatan sejak tahun 2019 hingga mencapai puncaknya pada tahun 2022 sebesar 760.608 ton, kemudian mengalami penurunan pada tahun 2023 menjadi 686.867 ton. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (2023), tercatat konsumsi selada di Indonesia meningkat dari 686.875 ton per kapita pada tahun 2023 menjadi 688.595 ton per kapita pada tahun 2024. Namun peningkatan konsumsi tersebut tidak diimbangi dengan ketersediaan selada keriting. Tercatat adanya impor sayuran selada sebesar 171 ton pada tahun 2023 (BPS, 2023).

Adanya impor selada keriting menunjukkan bahwa produksi selada keriting di Indonesia belum memenuhi kebutuhan pasar dalam negeri. Selada keriting memiliki nilai ekonomi tinggi, namun terdapat banyak kelemahan dalam proses budidaya. Salah satu hal yang harus diperhatikan untuk mencapai hasil yang maksimal adalah dengan pemilihan varietas yang tepat, teknik budidaya yang baik, dan penggunaan pupuk yang sesuai. Dengan demikian petani diharapkan mampu memproduksi selada keriting berkualitas standar impor, sehingga dapat memenuhi kebutuhan dalam negeri.

Tanaman untuk berproduktivitas tinggi diperlukan pemenuhan nutrisi yang cukup sesuai dengan kebutuhannya. Salah satu upaya dalam pemberian nutrisi bagi tanaman adalah dengan pemupukan. Tujuan pemupukan, yaitu untuk memelihara serta memperbaiki kesuburan tanah dengan memberikan unsur hara ke dalam tanah yang secara langsung menyumbangkan bahan makanan bagi tanaman. Selain itu, pemupukan juga dapat memperbaiki pH tanah dan lingkungannya sebagai tempat tumbuh tanaman (Rasjal, Haris, dan Boceng, 2022).

Pemupukan menjadi faktor penting dalam menunjang pertumbuhan dan hasil tanaman. Jenis pupuk yang sering digunakan masyarakat ada dua jenis yaitu pupuk organik dan anorganik. Penggunaan pupuk anorganik masih mendominasi di kalangan petani karena mudah didapatkan, Namun apabila pupuk anorganik digunakan secara konsisten dapat menurunkan kesuburan tanah, hal ini diakibatkan terganggunya keseimbangan unsur hara, serta menurunnya sifat fisik, kimia, dan biologis tanah (Harjono, 2000). Oleh karena itu, diperlukan alternatif lain untuk menyelesaikan masalah tersebut dengan penggunaan pupuk organik untuk memperbaiki kualitas tanah sekaligus mendukung pertumbuhan tanaman.

Salah satu pupuk organik yang paling sering digunakan oleh masyarakat merupakan pupuk guano. Pupuk guano terbentuk dari proses dekomposisi kotoran kalelawar yang terjadi secara alami di dalam gua, sehingga mengandung unsur hara makro seperti nitrogen (N), fosfor (P), dan kalium (K) yang sangat baik untuk mendukung pertumbuhan tanaman. Fosfor dalam pupuk guano berperan penting dalam proses fotosintesis melalui pembentukan senyawa ATP untuk sintesis karbohidrat (Mukhtaruddin, Sufardi dan Anhar, 2015). Sari, Augustien, dan

Suhardjono (2022), menyatakan bahwa pupuk guano dapat merangsang pertumbuhan tanaman dengan baik, sehingga meningkatkan produktivitas tanaman selada keriting dan mampu meningkatkan kualitas dan kuantitas produksi tanaman. Selain pemberian pupuk organik, untuk meningkatkan produktivitas tanaman perlu juga disertai dengan pemberian pupuk hayati antara lain *Trichoderma harzianum*.

Trichoderma sp. adalah mikroorganisme yang dapat digunakan sebagai dekomposer dan biofungisida hayati. *Trichoderma* selain sebagai organisme pengurai, dapat pula berfungsi sebagai agen hayati dan stimulator pertumbuhan tanaman. *Trichoderma* yang banyak digunakan sebagai agensia hayati salah satunya adalah spesies *Trichoderma harzianum*. Jamur *Trichoderma* yang diaplikasikan ke tanaman berperan sebagai biodekomposer yang akan mendekomposisi limbah organik menjadi kompos yang bermutu. Dapat pula berperan sebagai biofungisida yang mengendalikan organisme patogen penyebab penyakit pada tanaman. Selain memiliki kemampuan sebagai pengendali hayati, *Trichoderma harzianum* juga memberikan pengaruh positif terhadap perakaran tanaman, pertumbuhan tanaman, dan hasil produksi tanaman. Sifat ini menandakan bahwa *Trichoderma harzianum* juga berperan sebagai *Plant Growth Enhancer* (Herlina dan Dewi, 2010).

Hasil penelitian Putri (2022) menyimpulkan bahwa kombinasi antara pupuk guano 10 t/ha dan *Trichoderma harzianum* 12 g/tanaman memberikan bobot umbi segar (14,18 g/ tanaman), bobot umbi kering (11,58 g/ tanaman), produksi umbi (1,16 kg/m²), dan produksi umbi (11,58 t/ha) tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.). Penggunaan kombinasi guano dan *Trichoderma harzianum* pada tanaman selada keriting belum diketahui pengaruhnya, untuk itu penulis tertarik untuk melakukan penelitian ini.

1.2 Identifikasi masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat diidentifikasi permasalahan pada penelitian ini:

1. Apakah pemberian kombinasi pupuk guano dan *Trichoderma harzianum* berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman selada keriting (*Lactuca sativa* L.)?
2. Dosis kombinasi pupuk guano dan *Trichoderma harzianum* berapakah yang berpengaruh paling baik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman selada keriting (*Lactuca sativa* L.)?

1.3 Maksud dan tujuan

Maksud dari penelitian ini adalah untuk menguji pengaruh kombinasi pupuk guano dan *Trichoderma harzianum* terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman selada keriting (*Lactuca sativa* L.).

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui dosis paling baik dari kombinasi pupuk guano dan *Trichoderma harzianum* terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman selada keriting (*Lactuca sativa* L.).

1.4 Kegunaan penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi peneliti sebagai khasanah menambah ilmu pengetahuan. Manfaat bagi masyarakat, penelitian ini dapat dijadikan bahan informasi mengenai pengaruh dari penggunaan pupuk guano dan *Trichoderma harzianum* terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman selada keriting (*Lactuca sativa* L.). Adapun bagi peneliti lainnya, sebagai bahan masukan bagi suatu lembaga peneliti, perguruan tinggi, maupun bagi para pembaca pada umumnya untuk bahan penelitian-penelitian selanjutnya.