

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Tanaman lada (*Piper nigrum* L.) merupakan salah satu tanaman rempah-rempah yang penting di Indonesia. Lada menjadi salah satu komoditas unggulan di sub-sektor perkebunan dan mempunyai potensi yang besar dalam meningkatkan devisa negara. Devisa dari lada menempati urutan keempat setelah minyak sawit, karet, dan kopi. Komoditas ini berkontribusi signifikan terhadap ekspor Indonesia, dengan sebagian besar produksi lada nasional ditujukan untuk pasar luar negeri. Selain berkontribusi pada devisa negara, lada juga berkontribusi besar pada penyediaan lapangan kerja, bahan baku industri, dan sumber pendapatan petani (Siswanto *et al.*, 2021).

Sentra produksi lada di Indonesia meliputi Bangka Belitung, Lampung, Kalimantan Barat, Kalimantan Timur, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, dan Sumatera Selatan. Luas areal tanaman lada di Sulawesi Selatan mengalami peningkatan sejak tahun 2019-2021 secara berturut-turut 18.365 ha, 18.433 ha dan 18.447 ha yang sejalan dengan produksinya yaitu 6.631 ton, 6.839 ton dan 6.872 ton, akan tetapi produktivitas lada di Sulawesi Selatan relative masih rendah yaitu hanya 361 kg – 371 kg/ha, dibandingkan produktivitas lada rata-rata di Indonesia yang mencapai 646 kg/ha (Anonim, 2023).

Namun budidaya tanaman lada yang dilakukan oleh petani umumnya menggunakan tanaman lada panjat. Pembudidayaan tanaman lada panjat membutuhkan tiang panjat sehingga membutuhkan biaya produksi yang lebih besar, selain itu tiang panjat saat ini ketersediaannya semakin terbatas. Salah satu

solusi yang dapat dilakukan adalah dengan beralih menanam tanaman lada perdu karena lada perdu tidak memiliki akar lekat sulur panjang, sehingga dalam pembudidayaannya tidak memerlukan tiang panjang. Selain itu lada perdu memiliki beberapa keunggulan seperti pemeliharaan dan panen yang lebih praktis, serta dapat berbuah lebih awal dan berbuah secara terus-menerus. (Maryani, 2018).

Berbagai jenis organisme pengganggu tanaman (OPT) ditemukan pada tanaman lada, baik serangga hama maupun penyakit, dan menjadi kendala penting dalam budidaya lada. Dalam upaya meningkatkan hasil tanaman, penggunaan pupuk organik yang mampu menghambat pertumbuhan jamur penyebab penyakit tanaman dan meningkatkan kandungan hara dalam tanah menjadi alternatif solusi dalam hal tersebut yaitu dengan penggunaan *Trichoderma* sp. *Trichoderma* sp. sudah banyak digunakan sebagai organisme pengurai (biodekomposer) yang dapat menghambat pertumbuhan beberapa jamur penyebab penyakit pada tanaman. Penggunaan *Trichoderma* sp. dapat mempercepat dekomposisi bahan organik dengan cara mereduksi bahan organik karbohidrat, terutama selulosa dengan bantuan enzim selulase, yakni selubiose dan kitinase (Hartati *et al.*, 2016). *Trichoderma* sp. juga dapat memberikan pengaruh positif terhadap panjang tunas, jumlah tunas dan jumlah daun bibit lada, mempercepat waktu munculnya tunas (Syam *et al.*, 2021).

Trichoderma sp. merupakan 53% genus fungi yang dimanfaatkan aktivitasnya biokontrolnya terhadap fungi patogen termasuk *Fusarium*. *Trichoderma* sp. efektif mengendalikan patogen mengingat kemampuannya memproduksi enzim-enzim hidrolitik di samping menghasilkan senyawa yang

berperan sebagai zat pengatur tumbuh tanaman serta mendekomposisi bahan organik yang menghasilkan nutrisi yang dapat meningkatkan ketahanan tanaman terhadap serangan penyakit. Penelitian Sutarman (2017) menyatakan bahwa *Trichoderma* sp. efektif sebagai agen biokontrol bagi pengendalian penyakit busuk pangkal batang tanaman yang disebabkan oleh *Fusarium oxysporum*.

Menurut Penelitian Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat (Balittro) Indonesia menunjukkan bahwa perendaman dengan konsentrasi merekomendasikan penggunaan 10-15 gram *Trichoderma* sp. per liter air untuk perendaman setek lada atau cabai guna mencegah penyakit akar dan meningkatkan pertumbuhan (Puslitbang Perkebunan, 2018).

Departemen Pertanian RI dalam beberapa panduan teknis menyebutkan dosis serupa (10–15 g/L) untuk aplikasi *Trichoderma* sp. pada benih/setek tanaman sayuran (Kementan, 2020). Fungsi *Trichoderma* sp. pada penelitian pertumbuhan setek lada perdu ini diharapkan dapat memperkuat akar tanaman dalam menghadapi serangan patogen sehingga terhindar dari penyakit busuk pangkal batang dan penyakit lainnya.

Pertumbuhan setek lada perdu dapat dirangsang menggunakan hormon alami salah satunya hormon yang ada pada *Trichoderma* sp dan air kelapa yaitu auksin. Kandungan hormon auksin pada tanaman setek yang tercukupi dapat mempengaruhi pertumbuhan akar pada setek tanaman. Menurut Tarigan *et al.*, (2017) menyatakan bahwa kadar auksin rendah bisa diakibatkan oleh tingkat konsentrasi yang dilakukan rendah, sehingga memerlukan waktu yang lebih lama yaitu selama 12 jam perendaman.

Tujuan Penelitian

1. Mengetahui Pengaruh aplikasi *Trichoderma* sp. terhadap pertumbuhan bibit lada perdu
2. Mengetahui Lama perendaman *Trichoderma* sp. terhadap pertumbuhan bibit lada perdu
3. Interaksi antara *Trichoderma* sp. dan lama perendaman terhadap pertumbuhan bibit lada perdu

Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini yaitu menjadi bahan informasi tentang Pengaruh Aplikasi *Trichoderma* sp dan Lama Perendaman Terhadap Pertumbuhan Setek Lada (*Piper nigrum* L.) Perdu bagi praktisi pertanian dan peneliti selanjutnya yang ingin meneliti lebih jauh tentang tanaman lada perdu.

Hipotesis Penelitian

1. Terdapat perbedaan signifikan pertumbuhan bibit lada perdu pada perlakuan *Trichoderma* sp. yang berbeda
2. Terdapat perbedaan signifikan pertumbuhan bibit lada perdu pada perlakuan Lama Perendaman *Trichoderma* sp. yang berbeda
3. Terdapat perbedaan signifikan pertumbuhan bibit lada perdu pada perlakuan Interaksi antara *Trichoderma* sp. Lama Perendaman *Trichoderma* sp. yang berbeda