

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara agraris yang memiliki berbagai sumber daya hayati dan memiliki potensi serta peluang besar dalam rangka menunjang perekonomian negara. Diantara sumber daya tersebut adalah sebagai penghasil berbagai jenis tanaman rempah dan obat. Tanaman tersebut salah satunya adalah jahe merah (*Zingiber officinale*.Var.Rubrum). Hasanah *et al.* (2004) dalam Anita *et al.* (2016) melaporkan jahe tumbuh di Indonesia ditemukan di semua wilayah Indonesia yang ditanam secara monokultur dan polikultur. Tanaman jahe banyak digunakan sebagai bahan baku obat-obatan, jamu-jamuan dan masih banyak lagi olahan dibidang kuliner maupun bidang kesehatan yang menggunakan tanaman jahe sebagai bahan baku utama..

Perkembangan pelayanan kesehatan tradisional menggunakan jamu yang kian pesat saat ini dan dibuktikan dari hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2010 bahwa persentase penduduk Indonesia yang pernah mengkonsumsi jamu sebanyak 59,12%. Umur yang mengkonsumsi tersebut di atas 15 tahun, baik laki-laki maupun perempuan, di pedesaan maupun di perkotaan, dan 95,60% merasakan manfaatnya. Bentuk sediaan jamu yang paling banyak disukai penduduk adalah cairan, seduhan (serbuk), rebusan (rajang), dan bentuk kapsul. Persentase jenis tanaman obat yang digunakan sebagai bahan baku jamu berturut-turut adalah jahe 50,36%, kencur 48,77%, temulawak 39,65%, meniran 13,93% dan mengkudu 11,17% (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2017)

Berdasarkan bentuk, warna dan ukurannya jahe dibedakan menjadi 3 yaitu jahe putih/kuning besar yang biasa disebut jahe gajah, jahe kecil/kuning kecil yang biasa disebut jahe emprit dan jahe merah Jenis jahe yang saat ini memiliki nilai ekonomis sangat tinggi adalah jahe merah. Jahe merah merupakan tanaman rempah asli Indonesia yang sudah lama dikonsumsi dan dibudidayakan masyarakat. Tanaman jahe merah memiliki keistimewaan berupa aroma dan rasa yang sangat tajam sehingga banyak digunakan sebagai bahan baku pembuat

obat-obatan tradisional seperti jamu. (Departemen Pertanian, 2015)

Jahe merah memiliki kandungan berupa gingerol, shogaol dan zingeron (Bermawie, 2005). Bahan aktif zingiberin, kamfena, lemonin, borneol, shogaol, sineol, fellandren, zingiberoll, gingerol, dan zingeron. Oleh sebab itu dapat memiliki khasiat untuk mencegah dan mengobati berbagai penyakit, seperti: impoten, batuk, pegal-pegal, kepala pusing, rematik, sakit pinggang, masuk angin, bronchitis, nyeri lambung, nyeri otot, vertigo, mual saat hamil, osteoarthritis, gangguan sistem pencernaan, rasa sakit saat menstruasi, kadar kolesterol jahat dan trigliserida darah tinggi, kanker, sakit jantung, fungsi otak terganggu, Alzheimer, penyakit infeksi, asma, produksi air susu ibu terganggu, gairah seksual rendah, dan stamina tubuh rendah (Wayan, 2019).

Permintaan jahe merah cukup tinggi karena tidak hanya digunakan dalam negeri tetapi jahe juga menjadi komoditi ekspor yang menjanjikan untuk memenuhi kebutuhan dunia. Permintaan pasar yang semakin meningkat seiring dengan perkembangan industri obat menyebabkan permintaan akan tanaman jahe merah semakin meningkat. Namun permintaan yang meningkat belum dapat diatasi karena ketersediaan dan pasokan jahe merah di pasaran yang masih terbilang rendah. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (2021) produksi jahe dari tahun 2017 sampai 2019 mengalami penurunan yang signifikan dimana pada tahun 2017 produksi sebanyak 216.286.662 kg turun menjadi 207.411.867 kg kemudian di tahun 2019 mengalami penurunan lagi dimana produksi jahe di Indonesia hanya 174.380.120 kg. Hal tersebut dikarenakan kurangnya teknologi dalam budidaya untuk meningkatkan produktivitas jahe merah.

Penurunan produktivitas jahe disebabkan beberapa faktor diantaranya adalah mutu bibit yang rendah, serangan hama dan penyakit serta teknik budidaya yang tidak sesuai (Sukarman *et al.*, 2007). Yusuf (2018) menyatakan kendala lain yang menyebabkan rendahnya produktivitas tanaman jahe adalah munculnya tunas yang lambat dan tidak seragam. Rendahnya produktivitas jahe disebabkan karena terbatasnya bibit jahe bermutu yang siap salur kepada petani. Petani hanya menggunakan bibit yang bersumber dari pertanaman sebelumnya.

Bibit merupakan syarat utama untuk meningkatkan produksi jahe merah. Bibit berkualitas adalah bibit yang pertumbuhannya cepat dan

seragam. Oleh karena itu, diperlukan upaya untuk menghasilkan bibit jahe merah bermutu. Pemanfaatan teknologi yang ramah lingkungan dan berkelanjutan belum banyak dilakukan. Salah satu cara yang dapat dilakukan adalah pemanfaatan agen hayati Fungi Mikoriza Arbuskula (FMA) Multispora pada pembibitan jahe merah. Smith dan Read (2008) dalam Betty *et al.* (2019) menyatakan Fungi Mikoriza merupakan suatu bentuk hubungan simbiosis antara fungi dengan akar tanaman, simbiosis tersebut bersifat positif saling menguntungkan bagi fungi maupun tanaman inang. Fungi akan menyerang akar tanaman akan tetapi tidak bersifat parasit melainkan dapat memberikan keuntungan pada tanaman inangnya dengan meningkatkan serapan hara tanaman. Menurut Prasasti *et al.* (2013) Fungi Mikoriza Arbuskula dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman melalui induksi fungi tersebut terhadap pelebaran serapan unsur hara pada akar tanaman.

Mikoriza dapat membantu tanaman dalam menyerap unsur hara. Jenis fungi ini dapat dijadikan sebagai salah satu teknologi dalam membantu meningkatkan pertumbuhan, produktivitas dan kualitas tanaman yang ditanam pada tanah marginal (Nurbaity, 2009). Penggunaan Fungi Mikoriza sebagai agensia hayati saat ini mulai mendapat banyak perhatian. Hal tersebut tidak hanya karena kemampuan bersimbiosis dengan berbagai tanaman tetapi karena dapat membantu tanaman dalam meningkatkan efisiensi penyerapan unsur hara. Selain itu, mikoriza juga mampu melestarikan sumber daya lahan baik secara fisik, kimia maupun biologi sehingga dapat memelihara keseimbangan biologis.

Nurhariadi (2016) menyatakan pemberian fungi mikoriza jenis Multispora mampu meningkatkan rata-rata panjang akar sebesar 24 dan 24,33 cm, meningkatkan rata-rata bobot segar akar dan bobot kering akar terbaik pada bibit kakao (*Theobroma cacao* L). Sementara itu Suherman (2007) melaporkan pemberian Fungi Mikoriza Arbuskula pada bibit nilam dengan dosis 15 g dan 20 g menghasilkan bobot kering terbaik yaitu 0,57 g sementara dosis 20 g menghasilkan jumlah tunas terbaik. Pernyataan tersebut sejalan dengan penelitian Arie (2018) bahwa inokulasi mikoriza dapat memberikan pengaruh yang positif terhadap pertumbuhan tinggi bibit, jumlah daun, diameter batang, indeks luas daun dan bobot kering biomassa dua tipe bibit vanili.

Diharapkan dengan perlakuan beberapa dosis Fungi Mikoriza Arbuskula Multispora dapat meningkatkan mutu bibit sehingga akan menghasilkan tanaman jahe yang memiliki pertumbuhan yang baik serta produktivitas yang tinggi. Berdasarkan uraian tersebut telah dilakukan penelitian tentang **“Respon Pertumbuhan Bibit Jahe Merah (*Zingiber officinale*.Var.Rubrum) Pada Beberapa Dosis Fungi Mikoriza Arbuskula Multispora”**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut maka dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana respon pertumbuhan bibit jahe merah dengan pemberian Fungi Mikoriza Arbuskula Multispora.
2. Bagaimana respon pertumbuhan bibit jahe merah pada pemberian beberapa dosis Fungi Mikoriza Arbuskula Multispora.

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian adalah untuk mendapatkan dosis Fungi Mikoriza Arbuskula multispora terbaik terhadap pertumbuhan bibit jahe merah.

D. Manfaat

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai sumber informasi mengenai pemanfaatan Fungi Mikoriza Arbuskula Multispora yang tepat pada tanaman jahe merah terutama di pembibitan

