

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kalimantan masih memiliki potensi sumberdaya alam yang melimpah. Potensi hutan dan tanaman masih banyak dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai bagian dari kehidupan mereka, baik sebagai sumber makanan, bahan untuk membangun rumah tinggal, perlengkapan pada upacara adat, pemakaman maupun sebagai sumber bahan obat alternatif. Banyak tanaman yang memiliki manfaat tapi harus berhadapan dengan kerusakan lingkungan, baik karena pembukaan lahan perkebunan maupun untuk lahan pertambangan. Salah satu tanaman yang banyak digunakan sebagai bahan obat alternatif oleh masyarakat Kalimantan adalah bawang dayak (*Eleutherine Sp*) (Prayitno *et al.*, 2018).

Bawang dayak (*Eleutherine americana Merr.*) atau lebih dikenal dengan nama bawang sabrang (Sunda), bawang kapal (Melayu), dan brambang sabrang (Jawa Tengah) merupakan salah satu tanaman hortikultura yang dapat dijadikan sebagai tanaman berkhasiat obat. Tumbuhan obat khas dari hutan Kalimantan Tengah ini yaitu berasal dari Amerika tropis. Bagian tanaman yang sering dijadikan adalah umbi dan daun. Umbi bawang dayak telah digunakan masyarakat lokal untuk mengobati berbagai jenis penyakit seperti kencing manis, menurunkan kolesterol kanker payudara, kanker usus, penurunan hipertensi, obat bisul, mencegah stroke dan mengurangi sakit perut setelah melahirkan. Tanaman bawang dayak juga dapat digunakan sebagai pelancar air susu ibu. Umbi bawang dayak mengandung senyawa fitokimia yaitu flavonoid, polifenol, alkaloid, quinon, tanin, steroid, monoterpenoid, dan sesquiterpenoid (Ekawati, 2018).

Bawang dayak bisa dikembangkan di daerah dataran tinggi maupun rendah. Sama seperti bawang pada umumnya, bawang dayak juga dikembangkan dari umbinya. Sebagai tanaman liar, bawang dayak sejatinya tetap tumbuh meskipun tidak dirawat. Namun, dengan dibudidayakan secara intensif, hasilnya bisa lebih maksimal. Perawatannya juga tergolong mudah dan murah. Hanya perlu air dan pupuk secukupnya. Tanaman ini tahan hama jadi tak perlu pestisida. Penemuan khasiat bawang dayak sebagai pengobatan herbal ini sebetulnya berasal

dari kebiasaan warga Kalimantan pedalaman yang menggunakan bawang dayak ini sebagai obat berbagai macam penyakit yang kemudian dilakukan penelitian oleh banyak kalangan hingga ditemukan banyak sekali manfaat bawang dayak sebagai pengobatan alternatif, Penelitian lebih lanjut mengenai kandungan yang terdapat pada bawang ini menemukan beberapa senyawa aktif yang dapat dikembangkan sebagai tanaman obat herba (Aslamiah, 2016) .

Media tanam yang baik merupakan hal yang paling utama dalam upaya mendukung pembudidayaan tanaman bawang dayak yang berkualitas. Selain dari komponen lainnya seperti penyediaan benih atau umbi yang unggul dan lingkungan. Jenis-jenis media tanam yang dapat digunakan antara lain tanah, pupuk kandang, arang sekam, dan kompos tandan kosong kelapa sawit. Menurut Lingga dan Marsono (2013), setiap tanaman memiliki kriteria media tanam tersendiri sehingga terjadi perbedaan komposisi media untuk setiap jenis tanaman. Salah satu bahan yang dapat ditambahkan untuk mendapatkan kriteria media yang baik yaitu dengan menambahkan bahan organik.

Peran *Trichoderma harzianum* yang sangat besar dalam menjaga kesuburan tanah dan menekan populasi jamur patogen. *Trichoderma* merupakan jamur tanah yang berperan dalam menguraikan bahan organik tanah, dimana bahan organik tanah ini mengandung beberapa komponen zat seperti N, P, S dan Mg serta unsur hara lain yang dibutuhkan tanaman dalam pertumbuhannya. *Trichoderma* dapat menguraikan fosfat dari Al, Fe, dan Mn. Pada pH rendah ion P akan mudah bersenyawa dengan Al, Fe, dan Mn, sehingga tanaman sering mengalami keracunan Al dan Fe. Keracunan Al akan menghambat pemanjangan dan pertumbuhan akar primer serta menghalangi pembentukan akar lateral dan bulu akar (Nuryanti, 2015).

Hasil penelitian Sutarman dan Tysa (2023), Mengatakan pemberian *Trichoderma Sp.* Dengan dosis 0 MI/Polybag dan 180 MI/Polybag memberikan pengaruh terbaik pada pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah.

Tandan kosong kelapa sawit (TKKS) dapat dimanfaatkan sebagai sumber pupuk organik yang memiliki kandungan unsur hara yang dibutuhkan oleh tanah dan tanaman. Limbah industri kelapa sawit merupakan limbah yang dihasilkan

pada saat proses pengolahan kelapa sawit. Limbah yang dihasilkan salah satunya adalah limbah padat yaitu tandan kosong kelapa sawit (TKKS). Limbah ini banyak tersedia oleh perkebunan dalam harga relatif terjangkau. Tandan kosong kelapa sawit mencapai 23% dari jumlah pemanfaatan limbah kelapa sawit tersebut sebagai alternatif pupuk organik juga akan memberikan manfaat lain dari sisi ekonomi. Bagi perkebunan kelapa sawit, penggunaan tandan kosong kelapa sawit dapat menghemat penggunaan pupuk sintetis sampai dengan 50%, pupuk organik yang dihasilkan dari tandan kosong kelapa sawit (TKKS) dapat berupa pupuk kompos dan pupuk kalium. (TKKS) bisa digunakan sebagai sumber pupuk organik yang memiliki kandungan unsur hara yang dibutuhkan tanah dan tanaman (Asra *et al.*, 2015).

Hasil penelitian Jorge (2012) menunjukkan bahwa perlakuan media tanam tandan kosong berpengaruh nyata terhadap semua yang diamati kecuali tinggi bibit umur 6, 8, dan 10 minggu setelah tanam. Masing-masing media tanam yang digunakan memberikan tanggap pertumbuhan bibit bawang dayak yang berbeda-beda. Penggunaan tandan kosong kelapa sawit sebagai media tanam untuk pertumbuhan bibit bawang dayak dapat meningkatkan parameter rasio tajuk umbi tersebut. Penelitian terdahulu oleh Atika *et al.*, 2023 menyatakan bahwa pemakaian TTKS 20 ton per hektar menghasilkan pertumbuhan yang baik pada tanaman bawang merah (*Allium*).

Berdasarkan uraian di atas, penulis telah melakukan penelitian yang berjudul Aplikasi Kapang *Trichoderma Sp* Pada Berbagai Komposisi Media Tandan Kosong Kelapa Sawit Terhadap Hasil Bawang Dayak (*Eleutherine palmifolia*).

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Menganalisis pengaruh interaksi formula media dan dosis *Trichoderma Sp* terhadap pertumbuhan dan hasil bawang dayak (*Eleutherine palmifolia*).
2. Menganalisis pengaruh media tanam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang dayak (*Eleutherine palmifolia*).

3. Menganalisis pengaruh *Trichoderma Sp* terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang dayak (*Eleutherine palmifolia*).

1.3 Hipotesis Penelitian

Hipotesis yang akan diuji pada penelitian ini adalah:

1. Interaksi formula tandang kosong kelapa sawit dan *Trichoderma* 180 ml pertanaman memberikan hasil terbaik pada bawang dayak (*Eleutherine palmifolia*).
2. Terdapat dosis formula media tandan kosong dan arang sekam memberikan pertumbuhan dan hasil terbaik pada tanaman bawang dayak (*Eleutherine palmifolia*).
3. *Trichoderma Sp* 60 ml pertanaman memberikan pengaruh terbaik pada tanaman bawang dayak (*Eleutherine palmifolia*).

1.4 Kegunaan Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat berguna, antara lain:

1. Sebagai literatur ilmu pengetahuan tentang tanaman bawang dayak (*Eleutherine palmifolia*).
2. Untuk menambah wawasan bagi penulis.
3. Untuk menambah pengetahuan tentang budidaya tanaman bawang dayak (*Eleutherine palmifolia*).