

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Keperluan kayu dari tahun ke tahun terus meningkat diikuti dengan perkembangan jumlah penduduk yang kian bertambah di Indonesia menyebabkan kelangkaan bahan baku kayu, sehingga harus memikirkan solusi atau alternatif lain untuk mengatasi hal tersebut dengan melakukan efisiensi penggunaan kayu yaitu dengan menggunakan kayu yang kurang dikenal banyak orang, diantaranya kayu bungur dengan nama latin (*Lagerstroemia speciosa*).

Kayu bungur merupakan kayu terbaik setelah kayu tembesu kekerasannya sedang sehingga pengerjaannya sedikit mudah namun proses pengeringan kayu ini lambat dan mudah mengalami retak atau pecah di bagian permukaan papan kayu ini termasuk jenis kelas awet ke II-III atau sangat sulit diawetkan. dan menurut kelasnya kayu ini tergolong kelas kuat ke I-II. Bungur merupakan tanaman yang memiliki banyak manfaat. Menurut Dharmono (2019), tumbuhan bungur dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai kayu bakar, bahan konstruksi bangunan ringan seperti pondok kayu ini digunakan untuk kayu bangunan perumahan, kayu perkakas, lantai, papan, kayu perkapalan dan bisa juga digunakan untuk untuk rangka jendela dan bantalan rel, tiang kusen pintu, serta furniture. Menurut Bramasto (2015), tanaman bungur juga memiliki manfaat sebagai tanaman hias di perkotaan karena memiliki bunga yang indah seperti bunga sakura bungur selain itu bagian bagian tanaman bungur memiliki khasiat seperti daun untuk penyakit kulit, bubur daunnya sebagai obat malaria, rebusan daun tua dan buah matang untuk diabetes serta kulit batang untuk mengobati diare.

Berdasarkan manfaat yang dapat diperoleh dari tanaman bungur tersebut serta untuk menunjang kebutuhan bahan baku kayu yang berkelanjutan, sehingga kegiatan budidaya tanaman bungur cukup penting untuk dilakukan. Menurut Winarni (2008), dalam upaya menghasilkan benih yang berkualitas diperlukan media tanam yang tepat, baik dari aspek kimia, fisik, dan biologisnya. Media tanam termasuk faktor penting yang perlu diperhatikan, kualitas bibit akan mempengaruhi keberhasilan tanaman untuk ditanam, karena kualitas bibit yang baik akan menghasilkan tegakan yang sangat produktif. Menurut Dalimoenthe (2013) penggunaan media tanam harus sesuai dengan jenis tanaman yang akan ditanam.

Sifat mudah menyerap air, menahan air dalam waktu lama, memiliki kelembaban yang tinggi akan tetapi masih ada aerasi dan berstruktur ringan merupakan syarat media tanam yang baik. Media tersebut tidak boleh terlalu basah dan mengandung jamur yang dapat menyebabkan kerusakan dan kematian pada bibit. Campuran pasir, sekam, dan tanah merupakan media tanam yang umum digunakan pada pembibitan tanaman kehutanan (Sumarna, 2002).

Berdasarkan hasil penelitian Sukarman *et al.* (2012), media campuran tanah *topsoil* dan pasir (1:1) memberikan pertumbuhan yang tinggi bagi bibit Sengon (*Paraserianthes falcataria*). Sejalan dengan hasil penelitian Adjria *et al.* (2015) campuran *top soil + cocopeat* (2:1) memacu pertumbuhan yang baik untuk benih jabon merah, diameter batang, jumlah daun, dan tinggi bibit jabon merah. Menurut Rempas *et al.* (2022) perlakuan campuran media tanam tanah + sekam padi bakar (1:1) dapat mendorong pertumbuhan tinggi tanaman nyamplung.

Adapun keterkaitan media tanam dan POC limbah cair tahu, media tanam sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman, media tanam berfungsi sebagai tempat melekatnya akar juga sebagai penyedia unsur hara bagi tanaman. Campuran beberapa bahan untuk media tanam harus menghasilkan struktur yang sesuai karena setiap jenis media mempunyai pengaruh berbeda bagi tanaman. Media tanam dapat diperbaiki dengan pemberian bahan organik seperti pupuk organik. Pertumbuhan bibit diperlukan unsur hara. Menurut Desiana *et al.* (2013) untuk memenuhi kebutuhan unsur hara bagi tanaman dapat dilakukan dengan pemberian pupuk pada media. Untuk membantu tanaman dalam mendapatkan unsur hara baik itu unsur hara makro maupun unsur hara mikro dapat dilakukan pemberian pupuk.

Pupuk organik ada dua bentuk yaitu pupuk organik padat dan pupuk organik cair dimana pupuk organik padat adalah pupuk yang terbuat dari bahan organik berbentuk padat seperti kompos, pupuk hijau dan pupuk kandang. Pupuk organik cair berbentuk cair. Pupuk organik cair memiliki sejumlah keunggulan, antara lain keunggulan pupuk ini dapat disiramkan langsung ke akar ataupun tanaman, kelembaban tanah dapat terjaga melalui penyiraman. Pupuk organik cair 100% larut, sehingga pemupukan dengan pupuk tersebut lebih merata dan tidak terjadi penumpukan konsentrasi pupuk pada satu areal, agar cepat mengatasi defisiensi

unsur hara, tidak ada masalah pencucian unsur hara, dan juga mampu menyuplai unsur hara dengan cepat (Priangga *et al.* 2013).

Penggunaan pupuk organik cair dari limbah tahu akan bermanfaat untuk mengurangi pencemaran air di badan sungai karena bahan organik dan senyawa-senyawa tersuspensi limbah cair tahu yang dibuang langsung ke sungai tidak mudah larut dalam air. Limbah tahu juga dapat menimbulkan bau busuk yang menyengat dan pencemaran dalam air. Penerapan limbah cair tahu umumnya dilakukan pada bidang pertanian sedangkan untuk bidang kehutanan khususnya bungur, belum pernah dilakukan penelitian.

Penelitian sebelumnya tentang pengaruh pupuk organik cair limbah tahu terhadap bibit Jati Putih (*Gmelina arborea*) menunjukkan pada dosis 25 ml/polybag berpengaruh nyata terhadap semua parameter pengamatan (Rizki, 2019). Pada penelitian sebelumnya, respons pertumbuhan bibit tembesu (*Fragrea fragrans* Roxb) terhadap pemberian pupuk organik cair limbah tahu pada dosis di bawah 25 ml tidak berpengaruh nyata terhadap semua parameter pengamatan (Hertita, 2023).

Berdasarkan uraian di atas maka perlu adanya penelitian tentang “Pengaruh Media Tanam dan Pemberian Pupuk Organik Cair (POC) Limbah Cair Tahu terhadap Pertumbuhan Bibit Bungur (*Lagerstroemia speciosa*)”.

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah

1. Menganalisis interaksi antara komposisi media bibit dan dosis pemberian pupuk organik cair limbah tahu terhadap pertumbuhan bibit Bungur.
2. Menganalisis pengaruh pemberian pupuk organik cair limbah cair tahu dan komposisi media tanam terhadap pertumbuhan bibit Bungur.
3. Mendapatkan dosis terbaik penggunaan pupuk organik cair limbah cair tahu dan komposisi media tanam terbaik terhadap pertumbuhan bibit Bungur.

1.3 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini selain menjadi syarat penulis dalam menyelesaikan studi untuk mendapatkan gelar (S1) di program studi Kehutanan Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Jambi.

Penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan informasi kepada lembaga atau instansi, pemerintah, petani dan pihak-pihak yang membutuhkan informasi dalam upaya mengetahui komposisi media tanam terbaik serta limbah tahu dapat dijadikan sebagai pupuk organik cair dan dosis optimal dari budidaya tanaman Bungur dengan penggunaan pupuk organik cair limbah tahu terhadap pertumbuhan Bungur.

1.4. Hipotesis

Hipotesis yang disajikan pada penelitian ini adalah:

1. Terdapat interaksi antara komposisi media tanam dan dosis pemberian pupuk organik cair limbah cair tahu terhadap pertumbuhan bibit Bungur.
2. Perlakuan pemberian pupuk organik cair limbah cair tahu dan komposisi media tanam memberikan pengaruh yang nyata pada setiap variabel pengamatan.
3. Pemberian pupuk organik cair sebanyak 25 ml/polybag serta komposisi media tanam *top soil* dan *cocopeat* 2:1 merupakan dosis pupuk dan komposisi media tanam yang terbaik bagi pertumbuhan bibit Bungur.