

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Bungli adalah pohon berukuran kecil hingga sedang, tersebar luas di tropis dan daerah subtropis. Bagian tanaman ini seperti kulit batang, biji, daun, dan akar dimanfaatkan manusia sebagai sumber makanan, ritual keagamaan, dan obat-obatan (Susanti et al., 2020). Tanaman ini memiliki senyawa senyawa bioaktif yang bermanfaat antara lain flavonoid, tannin, steroid, dan kumarin dan memiliki sifat antioksidan, antiinflamasi, dan antimikroba. Bungli memiliki nutrisi yang cukup tinggi antara lain protein 8,5%, abu 4.1%, serat kasar 18,9%, dan karbohidrat 0,6%, dengan jumlah serat total makanan adalah 42,5%. Sehingga dengan memiliki serat kasar dan protein yang cukup tinggi memungkinkan untuk dijadikan pakan ternak, terutama pada daunnya (Bhat et al., 2015). Bungli merupakan spesies yang memiliki indeks tertinggi dikarenakan banyak di cari dan dimanfaatkan masyarakat. Hal ini sangat berpengaruh terhadap keberadaannya yang semakin sulit ditemukan di kawasan hutan. Tanaman ini juga kayunya banyak digunakan sebagai bahan bangunan dan juga sebagai bahan obat alami. Tanaman obat berkayu ini diperkirakan telah mengalami penurunan populasi yang signifikan karena penggunaannya yang tak terkontrol (Hidayat, 2012). Bungli termasuk dalam daftar spesies asli dengan sebaran yang luas di Asia Selatan dan Tenggara, termasuk di Indonesia. Namun, meskipun penyebarannya luas, tidak terdapat data kuantitatif resmi yang mencatat jumlah pasti populasi Bungli di Indonesia, baik yang tumbuh liar maupun yang dibudidayakan. Menurut Susanti et al (2020), di Provinsi Jambi keberadaan Bungli yang tercatat terdapat di kawasan Candi Muaro Jambi, sebuah situs kebudayaan kaya akan keanekaragaman hayati, yang digunakan untuk keperluan obat tradisional, upacara budaya dan pakan ternak. Oleh karena itu regenerasi spesies secara buatan diperlukan untuk konservasinya. Salah satu aspek dalam keberhasilan tumbuhan untuk tumbuh dan berkembang dapat dilihat dari perkecambahan benih dan kualitas pertumbuhan.

Perkecambahan benih merupakan proses penting dalam siklus hidup tumbuhan yang menghasilkan pertumbuhan awal dari benih menjadi tanaman yang baru.

Meskipun tanaman ini memiliki potensi nutrisi yang tinggi dan beragam manfaat, termasuk sebagai pakan ternak, penyebarannya yang terbatas dan pengelolaan yang tidak berkelanjutan mengancam kelangsungan hidupnya. Oleh karena itu harus ada upaya untuk meningkatkan produksi yang dapat dilakukan dengan penanaman benih unggul, namun penentuan benih unggul dapat dilakukan dengan penentuan mutu benih. Patokan mutu biji yaitu bentuk dan ukuran benih, viabilitas, vigor serta kemurnian benih (Pratama et al., 2014). Bungli memiliki potensi dijadikan pakan ternak karena daun dan biji nya kaya akan nutrisi seperti, protein dan serat yang sangat dibutuhkan ternak untuk pertumbuhan dan kesehatan. Faktor yang diperlukan dalam pertumbuhan tanaman seperti cahaya matahari, air dan unsur hara tercukupi untuk melangsungkan proses fotosintesis sehingga dapat menghasilkan pertumbuhan yang optimal. Selain itu ukuran biji yang ditanam juga dapat menjadi faktor yang penting dalam mempengaruhi pertumbuhan tanaman.

Tanaman mengalami beberapa fase pertumbuhan yang menentukan keberhasilan untuk tumbuh mulai dari perkecambahan, fase vegetatif, hingga fase generatif. Pada fase awal, cadangan makanan dalam biji sangat menentukan keberhasilan pertumbuhan. Fase vegetatif ditandai dengan pertumbuhan daun, akar, dan batang yang pesat, di mana fotosintesis mulai berjalan optimal. Fase generatif kemudian terjadi saat tanaman memasuki tahap pembungaan dan pembuahan. Setiap fase memerlukan kondisi lingkungan dan ketersediaan nutrisi yang tepat, sehingga ukuran biji sebagai salah satu faktor internal dapat memengaruhi kecepatan dan kualitas pertumbuhan pada tiap fase tersebut. (Shahi et al., 2015). Ukuran biji yang lebih besar cenderung memiliki cadangan makanan lebih besar untuk mendukung perkecambahan dan pertumbuhan awal. Kandungan yang tersimpan seperti karbohidrat, protein, lemak, dan mineral lain sebagai bahan baku dan energi bagi embrio selama perkecambahan dan pertumbuhan awal berlangsung (Wulandari et al., 2015). Cadangan makanan ini berperan penting dalam menyediakan energi dan materi pembangun jaringan tanaman muda, terutama pada fase awal sebelum daun mampu melakukan fotosintesis secara optimal. Oleh karena itu, biji berukuran besar cenderung menghasilkan kecambah yang lebih kuat, akar yang lebih panjang, dan daun yang lebih banyak dibandingkan biji kecil (Bahri dan Saukani, 2017). Penggunaan biji berukuran besar memiliki kemampuan untuk

muncul ke permukaan tanah lebih cepat dan kemampuan untuk tumbuh pada kondisi yang kurang menguntungkan (Rolin et al., 2024).

1.2 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh ukuran biji terhadap pertumbuhan tanaman Bungli yang dilihat dari jumlah daun, diameter batang, tinggi tanaman dan panjang akar.

1.3 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah memberikan pemahaman yang lebih baik tentang faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan tanaman, yang dapat membantu petani dan peneliti dalam pemilihan dan perlakuan biji yang tepat.