

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kelor (*Moringa oleifera* L.) merupakan pohon yang memiliki tingkat pertumbuhan yang cepat. Menurut Hsu dkk, (2006) tanaman kelor dapat tumbuh berkisar antara 6-7 meter per tahun pada daerah yang memiliki curah hujan yang kurang dari 400 mm, sehingga dapat tumbuh pada lahan yang kering. Kemampuan tanaman kelor untuk tumbuh pada lingkungan yang kering tersebut dapat dimanfaatkan sebagai tanaman tumpang sari terutama pada saat musim kemarau untuk menaungi tanaman utama dari intensitas cahaya matahari yang berlebih. Menurut Parrota (2014) tanaman kelor dapat tumbuh dengan cepat dengan penambahan tinggi tanaman 1-2 meter per tahun selama 3-4 tahun pertama. Selain itu, tanaman kelor memiliki tingkat regenerasi yang tinggi, hal tersebut dikarenakan tanaman kelor yang telah dipanen dapat dipanen kembali selang 3 minggu setelah panen. Tanaman kelor dapat dijadikan sebagai salah satu jenis pohon dalam program rehabilitasi hutan, terutama pada lahan kering. Hal tersebut dikarenakan kelebihan pohon kelor yang mampu tumbuh pada lahan kering, sehingga tidak membutuhkan penyiraman yang intensif. Benih kelor yang berasal dari biji memiliki perakaran yang lebih panjang dan banyak dibandingkan benih yang berasal dari stek batang, sehingga cocok dijadikan benih untuk rehabilitasi.

Kelor dianggap sebagai salah satu pohon multifungsi, karena hampir setiap bagian dari pohon bermanfaat. Bagian daun dan polong muda dapat digunakan sebagai sayur, rempah-rempah pada bagian akarnya, minyak kosmetik (biji) dan sebagai tanaman obat. Bubuk dari biji kernel digunakan sebagai koagulan alami yang dapat menjernihkan air yang keruh. Bagian bunga, biji, akar, eksudat, dan kulit mengandung antibiotik dan pencegah kanker (Parrota, 2014). Daun kelor mengandung 46 anti oksidan yang melindungi tubuh dari radikal bebas, mengandung 18 asam amino yang dibutuhkan tubuh, 36 senyawa anti inflamasi, serta 90 nutrisi alami seperti vitamin dan mineral, oleh karenanya tanaman kelor terpilih untuk melawan gizi buruk/malnutrisi karena kandungan nutrisinya yang tinggi terutama

kandungan proteinnya pada daun kurang lebih 7,6 g setiap 100 g daun segar (Hsu, 2006).

Budidaya secara komersil masih jarang dilakukan. Penanaman pohon kelor harus didorong karena bermanfaat untuk memperbaiki kesehatan dan meningkatkan pendapatan mereka. Kelor yang ditanam dari biji memiliki perakaran yang dalam, membentuk akar tunggang yang lebar dan serabut yang tebal, sedangkan akar tunggang tidak terbentuk pada pohon yang diperbanyak dengan stek. Bentuk perakaran seperti itu membuat kelor memiliki kemampuan untuk menahan erosi dan menyimpan air. Karenanya sering ditanam di lereng bukit untuk membantu mencegah terjadinya erosi dan tanah longsor. Polong kering dan daun yang gugur dapat membuat permukaan tanah menjadi subur karena proses pelapukan daun-daun menjadi kompos. Pohon yang tumbuh dari biji menghasilkan akar lebih panjang dari padabibit yang menggunakan bahan stek.

Biji tanaman kelor tidak memiliki masa dormansi, sehingga biji yang telah diambil dari polongnya dapat segera disemai tanpa adanya perlakuan sebelum persemaian. Dormansi didefinisikan sebagai status di mana benih tidak berkecambah walaupun pada kondisi lingkungan yang ideal untuk perkecambahan (Hasbianto, 2013). Hal tersebut mengakibatkan waktu penyimpanan benih kelor tidak tahan lama. Pada suhu ruang, benih kelor tidak dapat disimpan lebih dari 2 bulan dikarenakan benih yang telah disimpan pada suhu ruang selama 3 bulan akan menurun hingga presentase perkecambahannya 7,5% (Leone, 2015). Penyimpanan benih kelor yang akan disimpan pada waktu yang lebih lama menjadi terkendala.

Pengemasan benih bertujuan untuk melindungi benih dari faktor biotik dan abiotik, serta memudahkan dalam penyimpanan dan pengangkutan. Penyimpanan benih pada ruang terbuka akan mengakibatkan benih cepat mengalami kemunduran atau daya simpan menjadi singkat akibat fluktuasi suhu dan kelembaban. Hal ini karena ruang simpan terbuka berhubungan langsung dengan lingkungan di luar ruangan atau melalui jendela dan ventilasi. Oleh karena itu, benih yang disimpan dalam ruang terbuka perlu dikemas dengan bahan kemasan yang tepat agar viabilitas dan vigor benih

dapat dipertahankan. Penggunaan bahan kemasan yang tepat dapat melindungi benih dari perubahan kondisi lingkungan simpan, sehingga benih dapat disimpan lebih lama (Suryanto, 2013). Penggunaan berbagai macam wadah simpan diharapkan mampu memperpanjang umur simpan benih lebih lama.

Benih yang disimpan dengan baik diharapkan mampu mempertahankan viabilitas tetap tinggi pada akhir masa penyimpanan. Tujuan utama penyimpanan benih adalah mencegah kemunduran viabilitas baik dalam periode yang panjang, sedang maupun pendek. Kondisi lingkungan yang cocok diperlukan dalam penyimpanan benih, sehingga kadar air benih dapat dipertahankan. Menurut Barlian (1989 dalam Ramadhani, 2016) sifat wadah simpan benih dari kertas bersifat porous, sehingga suhu dan kelembaban ruang simpan masih dapat mempengaruhi benih dalam kemasan. Sifat wadah simpan yang terbuat dari bahan plastik memiliki sifat resisten terhadap kelembaban sehingga kelembaban ruang simpan tidak dapat mempengaruhi kelembaban benih dalam kemasan, sedangkan wadah simpan yang terbuat dari bahan kaleng dan aluminium foil memiliki sifat kedap udara dan kelembaban. Hasil penelitian paramita, (2018) menyebutkan bahwa daya berkecambah benih kelor mengalami penurunan setelah periode simpan 3 bulan sebesar 71,67%.

Dibutuhkan suatu teknik penyimpanan dengan berbagai wadah penyimpanan selama proses penyimpanan berlangsung. Untuk itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh macam wadah simpan dan lama penyimpanan terhadap viabilitas benih kelor.

1.2. Batasan Masalah

Batasan masalah dari penelitian ini adalah penggunaan wadah penyimpanan plastik polyeten, aluminium foil, kertas manila dan kaleng dalam periode simpan selama 2, 3, dan 4 bulan terhadap perkecambahan benih kelor yang didapat dari CV. Moringa di Desa Kandangan, Kecamatan Bluto, Kabupaten Sumenep.

1.3. Rumusan Masalah

Apakah macam wadah simpan benih dan periode simpan benih berpengaruh terhadap pertumbuhan vegetatif tanaman kelor?

1.4. Tujuan Penelitian

Mempelajari pengaruh macam wadah simpan dan periode simpan benih terhadap pertumbuhan vegetatif tanaman kelor.

1.5. Hipotesis

Diduga penggunaan aluminium foil sebagai wadah penyimpanan benih selama periode simpan 4 bulan memiliki pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan vegetatif benih tanaman kelor