

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kelor (*Moringa oleifera* Lamk) merupakan tanaman yang berasal dari India, namun saat ini sudah banyak tumbuh di beberapa negara di Asia, Eropa, dan Afrika, salah satunya Indonesia. Tanaman kelor tersebar di berbagai wilayah seperti NTT, Sulawesi, Madura, Blora, dan daerah lainnya. Kelor tumbuh secara alami pada ketinggian hingga 1.000 meter di atas permukaan laut. Tanaman ini dikenal memiliki ketahanan yang baik terhadap kekeringan dan penyakit. Kebutuhan curah hujan tahunan tanaman kelor berkisar antara 250 mm hingga lebih dari 3.000 mm (Wasonowati *et al.*, 2018).

Tanaman kelor adalah salah satu tanaman yang bermanfaat untuk dikembangkan dan dibudidayakan (Isdiantoni & Wati, 2017). Tanaman kelor memiliki banyak manfaat khususnya untuk tubuh manusia. Beberapa kandungan nutrisi yang dibutuhkan bagi manusia terdapat pada daun dan buah tanaman kelor. Kandungan nutrisi tersebut tidak hanya tinggi tetapi mudah diserap oleh tubuh manusia yang mana terdiri atas multivitamin, kalsium (Ca), zat besi dan protein (Dani *et al.*, 2019). Kandungan antioksidan dan potasium dalam kelor yang tinggi pada daun kelor bermanfaat untuk mengobati kanker. Antioksidan akan bermanfaat dalam menghalangi perkembangan sel-sel kanker sedangkan potasium berfungsi untuk menyingkirkan sel-sel kanker (Berawi, 2019).

Tanaman kelor umumnya hanya ditanam di pekarangan rumah warga untuk memenuhi kebutuhan konsumsi pribadi. Permintaan pasar terhadap produk berbasis kelor, seperti suplemen, teh, dan produk kosmetik, membuka peluang usaha yang nyata bagi para petani dan pengusaha. Bisnis kelor telah menjadi tren bisnis baru di Indonesia (Wira'artha *et al.*, 2017). Masyarakat semakin menyadari manfaat kesehatan dari kelor yang kaya akan nutrisi dan memiliki berbagai manfaat kesehatan dan mulai banyak dibudidayakan oleh masyarakat untuk konsumsi pribadi maupun tujuan komersial. Untuk mendukung permintaan tersebut, diperlukan bibit kelor yang berkualitas dalam jumlah yang cukup agar tanaman dapat tumbuh optimal dan menghasilkan produk dengan kualitas baik. Kelor bisa dibudidayakan melalui metode stek batang atau menggunakan biji (Karno *et al.*, 2023).

Penanaman kelor langsung di lahan terbuka tanpa penyemaian akan terdampaki curah hujan tinggi, yang dapat menyebabkan kerusakan fisik pada tanaman, karena itu sebaiknya terlebih dahulu dilakukan persemaian.

Penggunaan benih yang berasal dari persemaian sebaiknya menggunakan benih dengan umur yang tepat, sebab pindah tanam terlalu awal dapat mempengaruhi adaptasi tanaman terhadap lingkungan karena mudah stres, akibat perakaran yang belum sempurna. Jika pindah tanam terlambat maka tanaman akan mudah stres, resiko patahnya akar lebih tinggi dan tanaman mudah stres.

Salah satu upaya untuk mendapatkan hasil tanaman kelor yang berkualitas, penyediaan bibit berkualitas sangat diperlukan. Teknik pembibitan untuk menghasilkan bibit berkualitas yang memiliki batang kokoh, berdaun lebat serta memiliki sistem perakaran yang kuat merupakan hal yang penting bagi pengembangan tanaman tahunan seperti kelor. Pembibitan diartikan sebagai usaha mempersiapkan bahan tanaman berupa bibit yaitu tanaman muda melalui penanaman biji (generatif) maupun bagian vegetatif tanaman (Santoso *et al.*, 2017). Metode perbanyakan vegetatif melalui stek batang, seringkali terkendala oleh sulitnya memperoleh pohon induk yang berkualitas serta seragam dalam jumlah banyak dan tingginya risiko kegagalan tumbuh pada kondisi lingkungan yang kurang ideal. Perbanyakan dengan biji (generatif) menjadi alternatif yang lebih efisien bagi petani. Hal ini dikarenakan benih kelor jauh lebih mudah didapatkan, memiliki daya simpan yang lebih lama, serta mampu menyediakan bibit dalam skala besar. Pertumbuhan kelor yang ditanam dengan biji lebih cepat daripada stek dapat dilihat dari pertumbuhan yang lebih tinggi pada parameter tinggi tanaman, diameter batang dan jumlah daun tanaman (Wasonowati *et al.*, 2018).

Permasalahan penggunaan media tanam dan umur pindah tanam pada pembibitan tanaman kelor yang kurang tepat, akan menyebabkan pertumbuhan bibit kelor kurang optimal. Media tanam dalam budidaya tanaman kelor, merupakan faktor penting yang berpengaruh terhadap keberhasilan pada saat pembibitan tanaman kelor. Media pembibitan berperan penting terhadap terbentuknya perakaran di persemaian dan unsur hara yang dibutuhkan tanaman tersebut berasal dari media tanam. Media tanam yang baik sangat ditentukan oleh jenis dan bahan media yang digunakan. Media tanam yang baik memiliki kemampuan menyediakan nutrisi, air, dan udara yang optimum (Sawaluddin *et al.*, 2018).

Oleh karena itu penelitian tentang pengaruh pemberian kombinasi media tanam dan umur pindah tanam perlu dilakukan, agar mengetahui media tanam yang tepat untuk pembibitan kelor dari biji dan umur pindah tanam yang tepat.

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah kombinasi media tanam berpengaruh terhadap pertumbuhan bibit kelor?
2. Apakah umur pindah tanam berpengaruh terhadap pertumbuhan bibit kelor?
3. Apakah terdapat interaksi antara kombinasi media tanam dan umur pindah tanam terhadap pertumbuhan bibit kelor?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh kombinasi media tanam pada pertumbuhan bibit kelor
2. Mengetahui pengaruh umur pindah tanam pada pertumbuhan kelor
3. Mengetahui pengaruh interaksi antara kombinasi media tanam dan umur pindah tanam pada pertumbuhan bibit kelor.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai pembibitan tanaman kelor menggunakan media tanam dan umur pindah tanam yang baik pada bibit kelor.

1.5 Hipotesis

1. Diduga terdapat pengaruh kombinasi media tanam terhadap pertumbuhan bibit kelor
2. Diduga terdapat pengaruh umur pindah tanam terhadap pertumbuhan bibit kelor
3. Diduga terdapat pengaruh interaksi antara kombinasi media tanam dan umur pindah tanam terhadap pertumbuhan bibit kelor.