

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tapak liman (*Elephantopus scaber* L.), anggota famili Asteraceae, adalah tanaman liar yang ditemukan di banyak daerah tropis, termasuk Indonesia. Tanaman ini dapat tumbuh subur pada suhu antara 15 dan 40°C dan pada ketinggian hingga 1.500 meter di atas permukaan laut (Irawan, 2015; Asroh *et al.*, 2021;). Tanaman tapak liman ini sangat relevan, karena memiliki kandungan berbagai senyawa aktif dalam mendukung khasiat farmakologis, salah satunya yaitu flavonoid (Nasution *et al.*, 2021). Senyawa ini dapat menekan aktivitas enzim xantin oksidase, zat kimia ini membantu menurunkan kadar asam urat dalam tubuh, sehingga bersifat anti-hiperurisemia. (Murdja *et al.*, 2019). Tapak liman juga bermanfaat sebagai bahan utama jamu dan obat tradisional untuk mengobati berbagai masalah kesehatan, seperti demam dan peradangan. Kegunaan tapak liman yang efektif, menjadikannya sebagai alternatif pilihan di kalangan masyarakat, karena sifat alaminya mampu meredakan berbagai gejala penyakit (Oktavia, 2022).

Budidaya tanaman tapak liman menghadapi tantangan utama yang dapat menghambat pertumbuhan tanaman. Tapak liman yang dibudidayakan di berbagai daerah sering mengalami kesulitan dalam beradaptasi, karena memerlukan kondisi lingkungan tertentu seperti suhu dan ketinggian yang spesifik, sehingga tanaman ini jarang dibudidayakan (Irawan, 2015; Asroh *et al.*, 2021). Menurut Alqamari (2017) menyatakan bahwa, tanaman obat ini umumnya tumbuh optimal pada daerah dengan iklim tropis dan tanah yang memiliki drainase baik. Perubahan suhu yang ekstrem, tingkat kelembaban yang tidak stabil, serta kualitas tanah yang rendah dapat memengaruhi pertumbuhan dan kandungan senyawa aktif dalam tanaman tapak liman. Maka dari itu, pengembangan teknik budidaya yang tepat dan efektif sangat dibutuhkan untuk mencapai keberhasilan, agar potensi tapak liman sebagai sumber obat herbal ini dapat tumbuh secara optimal dan berkelanjutan.

Pertumbuhan dan produksi tanaman tapak liman dipengaruhi oleh media tanam yang ideal. Media tanam sendiri merupakan sarana yang dimanfaatkan untuk membudidayakan tanaman, di mana akar dapat berkembang dan tumbuh optimal.

(Abi, 2023). Selain itu, media ini berfungsi sebagai tempat penyangga bagi akar, sehingga bagian atas tanaman bisa berdiri tegak dan kokoh di atasnya. Media tanam juga berperan sebagai sumber pendukung kehidupan tanaman, dengan menyediakan aerasi, retensi air, ketersediaan nutrisi, dan stabilitas yang diperlukan (Agung *et al.*, 2022).

Pertumbuhan dan produksi tanaman tapak liman sangat dipengaruhi oleh media tanam yang sesuai. Tanah, khususnya lapisan atas (*topsoil*), merupakan media tanam dasar esensial yang bertindak sebagai komponen utama penyedia unsur hara makro dan mikro, sekaligus agen penstabil biologis tanah (Banjarnahor, 2025). Karakteristik fisik tanah yang ideal mampu memfasilitasi aerasi, retensi air, serta menyediakan ruang bagi penetrasi akar tanaman secara optimal (Hutagalung & Hutajulu, 2023). Serupa dengan tanah, arang sekam yang berpori memiliki kelebihan utama dalam memperbaiki drainase tanah, sehingga dapat meningkatkan kualitas fisik dan kimia media secara keseluruhan (Same & Gusta, 2019). Penambahan arang sekam bertujuan untuk meminimalkan kepadatan tanah, memperbaiki penyerapan air, memperkuat struktur perakaran, dan memengaruhi kecepatan pertumbuhan vegetatif tanaman (Aprilia *et al.*, 2021).

Pupuk kandang berfungsi untuk menyuburkan tanah dan secara umum membantu tanaman tumbuh dengan baik. Pengaruh penambahan media tanam dalam jumlah yang semakin banyak ke dalam kombinasi tanah tertentu bervariasi. Misalnya, media tanam yang seluruhnya terbuat dari kotoran kambing akan menghasilkan akar terpanjang jika dicampur dengan volume media tanam tersebut, tetapi hasilnya berubah ketika kita menyertakan berat daun dan batang. (Ahmad *et al.*, 2016).

Pemanfaatan tanah, arang sekam padi, kompos, dan pupuk kandang sebagai media tanam untuk tanaman tapak liman belum banyak mendapat perhatian hingga saat ini. Untuk menemukan campuran tanah, arang sekam padi, dan pupuk kandang yang ideal untuk media tanam, diperlukan penelitian lebih lanjut. Tanaman tapak liman yang ditanam di polybag diproyeksikan akan menghasilkan panen lebih banyak jika digunakan campuran bahan tanam yang tepat. Dengan demikian, tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi komposisi media tanam yang sesuai

untuk tanaman tapak liman. paling sesuai dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman tapak liman yang ditanam di polybag.

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah komposisi media tanam dapat berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman tapak liman.
2. Apakah komposisi media tanam berpengaruh terhadap produksi tanaman tapak liman.

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh komposisi media tanam yang berbeda terhadap pertumbuhan tanaman tapak liman.
2. Mengetahui pengaruh komposisi media tanam yang berbeda terhadap hasil produksi tanaman tapak liman.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi komposisi media tanam yang optimal untuk menentukan pertumbuhan dan hasil produksi tanaman tapak liman.

1.5 Hipotesis

1. Diduga komposisi media tanam yang berbeda dapat berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman tapak liman.
2. Diduga komposisi media tanam berpengaruh nyata dalam meningkatkan hasil produksi tanaman tapak liman.