

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pegagan atau *Centella asiatica* merupakan salah satu jenis tumbuhan yang berkhasiat sebagai obat. Daun dan batangnya mengandung bahan kimia, termasuk *asiaticoside*, yang berguna untuk menyembuhkan luka dan kusta, Tanaman pegagan akan tumbuh subur di media tanam dengan air yang cukup sebagai pelarut hara, penyusun protoplasma, bahan baku fotosintesis dan lain sebagainya dan juga membutuhkan unsur hara yang mempengaruhi pertumbuhan tanaman ini (Derantika & Nihayati, 2018). Tanaman pegagan adalah tanaman yang sangat bermanfaat sebagai tanaman obat, khasiat pegagan yang utama adalah untuk memperkuat sistem kekebalan tubuh dan sebagai obat tradisional untuk mengobati berbagai penyakit. Tanaman pegagan termasuk tanaman obat yang sangat dibutuhkan di pasaran, Tanaman ini merupakan tanaman obat yang termasuk dalam 50 jenis tanaman obat utama. Permintaan simplisia pegagan untuk industri jamu mencapai 126 ton per tahun dan menempati urutan ke-13 dari 152 simplisia (Sutardi, 2017).

Semakin berkembangnya produk herbal di pasaran tidak lepas dari tingginya permintaan masyarakat. Hal ini tidak lepas dari kesadaran akan kesehatan secara umum dan biaya perawatan kesehatan yang lebih tinggi Ketika sakit (Yunarto, 2013). Menurut Sutardi, 2017 pegagan menempati urutan ke-13 jenis simplisia yang paling dibutuhkan dalam industri jamu, yaitu mencapai 126 ton/tahun. dilihat dari kondisi tersebut menjadikan pegagan sebagai tanaman obat dengan prospek cukup baik. sehingga diperlukan langkah-langkah untuk meningkatkan produksi tanaman ini, Petani masih menggunakan pupuk kimia sebagai sumber utama pupuk. Penggunaan pupuk kimia dalam jangka panjang dapat menyebabkan kerusakan fisik tanah, dan biaya pembelian pupuk yang cukup mahal (Ratriyanto *et al*, 2019), sehingga penggunaan pupuk organik merupakan alternatif dalam mengurangi

penggunaan pupuk an-organik untuk menjaga lingkungan dan mengurangi biaya produksi.

Media tanam merupakan tempat hidup dan tempat tanaman menopang akar sehingga media tanam harus menyediakan unsur hara sebagai makanan bagi tanaman agar tanaman dapat tumbuh dengan baik dan media tanam harus efisien dalam penggunaan air, peningkatan efisiensi penggunaan air dapat dilakukan dengan penggunaan pupuk kandang karena sifat-sifat tanah yaitu porositas dan kemampuan mengikat air tanah dapat ditingkatkan menjadi lebih baik sehingga jumlah dan ketersediaan air untuk tanaman meningkat dan kepadatan atau ketahanan penetrasi tanah akan berkurang sehingga akar dan umbi lebih mudah tumbuh dan berkembang (Antonius *et al.*, 2022), sehingga dengan melakukan kombinasi beberapa media tanam diharapkan mendapatkan media tanam terbaik untuk tanaman yang dibudidayakan.

Pupuk organik bermanfaat dalam meningkatkan produksi pertanian secara kualitas dan kuantitas, mengurangi pencemaran lingkungan dan memperbaiki kualitas tanah secara berkelanjutan. Penggunaan pupuk organik dengan jangka panjang dapat meningkatkan produktivitas tanah dan mencegah degradasi tanah (Ratriyanto *et al.*, 2019), keunggulan pupuk organik cair (POC) adalah sebagai nutrisi pada tanaman, perbaikan struktur tanah, pengendalian bakteri tanah yang merugikan, penggunaan POC secara terus menerus memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah, aman bagi lingkungan, POC yang diperoleh dari urine kambing merupakan pupuk cair yang mudah larut dalam tanah dan mengandung zat-zat penting untuk kesuburan tanah. Pupuk juga merupakan nutrisi tanaman yang biasanya terjadi secara alami di tanah, atmosfer, dan kotoran hewan, urine kambing merupakan pupuk organik cair yang belum banyak dimanfaatkan oleh petani, sedangkan urine kambing memiliki konsentrasi unsur N yang tinggi. Nitrogen berperan penting sebagai komponen klorofil yang mengubah warna daun menjadi hijau. Daun tanaman yang kaya nitrogen berwarna kuning pucat hingga hijau kemerahan, sedangkan tanaman yang kelebihan nitrogen berubah menjadi hijau tua (Kurniawan *et al.*, 2017), peng-aplikasian pupuk organik cair perlu

memperhatikan waktu pemberian yang efektif sehingga efektif untuk pertumbuhan tanaman dan tidak boros dalam penggunaannya, interval pemberian POC adalah bertujuan untuk memberikan nutrisi yang seimbang kepada tanaman secara teratur selama periode pertumbuhan tanaman, Frekuensi pemberian pupuk berpengaruh pada unsur hara dalam tanah (media) dan pemanfaatan unsur hara pada tanaman, waktu aplikasi pupuk yang sesuai akan meningkatkan pertumbuhan serta produksi tanaman (Sada *et al.*, 2018).

Kombinasi media tanam digunakan untuk menciptakan kondisi yang optimal bagi tanaman untuk tumbuh dan berkembang dengan baik, karna setiap media tanam memiliki keunggulannya masing-masing sehingga mengkombinasikannya akan memberikan fungsi lebih baik jika dibandingkan dengan menggunakan 1 jenis media tanam, Perlakuan kombinasi komposisi media tanah, arang sekam, dan pupuk kandang sapi perbandingan 1 : 1: 1 memberi hasil terbaik terhadap tinggi tanaman, jumlah daun, bobot kotor segar, bobot bersih segar (Antonius *et al.*, 2022), selain interval pemberian POC urine kambing sebagai perlakuan perlu diketahui terlebih dahulu konsentrasi POC yang diberikan, pemberian POC urine kambing dengan konsentrasi 90ml/liter memberikan hasil terbaik pada tanaman pakcoy (Mukti *et al.*, 2018)

Berdasarkan pada latar belakang tujuan dilakukannya penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh interval pemberian POC urine kambing dan kombinasi media tanam pada pertumbuhan tanaman pegagan, dan diharapkan dapat mengatasi permasalahan dalam budidaya tanaman pegagan dalam industri tanaman obat dan dapat memaksimalkan penggunaan pupuk organik dalam upaya mengurangi penggunaan pupuk an-organik.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh kombinasi media tanam pada pertumbuhan dan hasil tanaman pegagan?
2. Bagaimana pengaruh pemberian POC urine kambing pada pertumbuhan dan hasil tanaman pegagan?

3. Bagaimana pengaruh interaksi kombinasi media tanam dan interval pemberian POC urine kambing pada pertumbuhan dan hasil tanaman pegagan?

1.3 Tujuan

1. Untuk mengetahui mengetahui pengaruh kombinasi media tanam pada pertumbuhan dan hasil tanaman pegagan.
2. Untuk mengetahui bagaimana pengaruh pemberian POC urine kambing pada pertumbuhan dan hasil tanaman pegagan.
3. Untuk mengetahui pengaruh interaksi kombinasi media tanam dan interval pemberian POC urine kambing pada pertumbuhan dan hasil tanaman pegagan.

1.4 Manfaat

1. Untuk memberi informasi dan pengetahuan kepada petani atau pembaca terkait pengaruh POC urine kambing dan kombinasi media tanam pada pertumbuhan dan hasil tanaman pegagan.
2. Untuk memberi informasi dan pengetahuan kepada petani atau pembaca terkait pengaruh interval pemberian POC urine kambing dan kombinasi media tanam pada pertumbuhan dan hasil tanaman pegagan.
3. Penulis diharapkan mampu meningkatkan kualitas keilmuan dan sebagai syarat akademik kelulusan program studi tanaman hortikultura, politeknik negeri jember.