

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Kemangi (*Ocimum basilicum* L.) dapat digunakan untuk berbagai keperluan seperti pada bidang kuliner, biofarmaka, dan dapat dijadikan tanaman hias. Pada bidang kuliner bagian tanaman kemangi yang dimanfaatkan adalah daunnya. Daun kemangi biasanya dimakan mentah sebagai lalapan atau sebagai penambah aroma pada masakan. Sebagai tanaman hias, daya tarik tanaman kemangi terdapat pada daun dan bunganya yang beragam dan cukup menarik (Rahayu dkk,2019).

Tanaman kemangi di beberapa negara Eropa termasuk tanaman yang populer dan dibudidayakan secara besar-besaran untuk keperluan kuliner, bahan baku kosmetik, parfum, dan campuran bahan makanan (Nahak, 2011). Kemangi terkenal karena nilai obat rakyatnya dan secara resmi diterima di sejumlah negara. Bunga dan daun kemangi dapat dimanfaatkan sebagai obat tradisional untuk tonik (minuman penyegar) dan vermifuge (anti cacing). Teh dari tanaman kemangi berkhasiat sebagai obat disentri, mual, dan perut kembung. Minyak atsiri pada kemangi juga dapat membantu mengurangi kejang, kelelahan mental, flu, dan obat pertolongan pertama apabila terkena serangan tawon dan gigitan ular (Ahmad dkk, 2015).

Tanaman kemangi juga memiliki banyak manfaat bagi kesehatan karena kandungan gizinya yang cukup tinggi. Kemangi memiliki kandungan vitamin A sebesar 5.000 SI, dan ternyata jauh di atas wortel (3.600 SI) (Soetiarso, 2010). Daun kemangi juga mengandung komponen non gizi antara lain senyawa linalool, eugenol, estragol, metal cinnamate dan cineole serta minyak atsiri (Hamiyanti, dkk, 2013).

Menurut Soetiarso (2010), kandungan gizi yang terkandung di dalam 100 g daun kemangi ditunjukkan pada Tabel 1 sebagai berikut:

Tabel 1. Komposisi kimia daun kemangi per 100 g

Nilai Gizi	Satuan	Jumlah
Kalori	kal	46
Protein	g	4,0
Lemak	g	0,5
Karbohidrat	g	8,9
Kalsium	mg	45
Fosfor	mg	75
Besi	mg	2,0
Vitamin A	SI	5.000
Vitamin B1	mg	0,08
Vitamin C	mg	50

Sumber: Soetiarso (2010)

Menurut data Badan Pusat Statistik (BPS) RI 2013, jumlah rumah tangga usaha hortikultura kemangi sebanyak 12.675 dengan luas tanam 7.334.397 m² dan rata-rata luas tanam yang dikelola per rumah tangga yaitu 578 m². Dari skala usahanya, rata-rata petani mengusahakan kemangi dengan proporsi lahan yang relatif kecil dibandingkan dengan sayuran non lokal (Nugrahani dan Maghfoer, 2019). Usahatani kemangi dalam skala besar masih belum banyak dilakukan oleh petani (Fariyanti, 2012). Padahal kemangi memiliki potensi bisnis yang baik, namun belum teroptimalkan. Permintaan kemangi terutama di Jawa Barat terus meningkat. Hal ini terbukti dari banyaknya sayuran kemangi yang dijual di pasar tradisional maupun swalayan besar di Bogor dan Sukabumi. Selain itu dengan meningkatnya perkembangan rumah makan Sunda di Jawa Barat (khususnya yang menyediakan lalaban) merupakan salah satu indikasi meningkatnya permintaan sayuran tersebut (Mubarokah dkk, 2017).

Untuk memenuhi kebutuhan kemangi, perlu dilakukan upaya-upaya peningkatan produksi dan hasil. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan hasil kemangi adalah perbaikan dalam teknik budidaya, seperti pemupukan untuk menambah atau mencukupi kebutuhan unsur hara yang diperlukan untuk pertumbuhan tanaman kemangi. Unsur hara merupakan salah satu faktor yang menunjang pertumbuhan dan perkembangan tanaman kemangi sehingga hasilnya optimal. Pemupukan bertujuan untuk memperbaiki dan

mempertahankan kesuburan tanah baik fisik, kimia dan biologis sehingga pertumbuhan tanaman menjadi lebih baik (Gigir dkk, 2014).

Sebagai tanaman yang dimanfaatkan daunnya dalam bentuk mentah maka diperlukan upaya kegiatan budidaya yang baik untuk menghasilkan produk yang aman dan sehat. Pemanfaatan tanaman dalam bentuk segar cenderung berbahaya jika tanaman tersebut mengandung banyak bahan kimia yang berasal dari pupuk anorganik dan pestisida dalam proses budidayanya (Kalsum dan Kesmayanti, 2021). Penggunaan pupuk kimia yang berlebihan selain dapat menyebabkan tanah menjadi padat dan rusak, juga dapat mengakibatkan menurunnya hasil tanaman karena tanaman mengalami keracunan (Hairuddin dan Edial, 2019). Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk mengatasi hal tersebut adalah pemupukan dengan pupuk organik. Penggunaan pupuk organik dapat memperbaiki kesuburan tanah secara fisik, kimia dan biologi, juga akan dapat meningkatkan hasil tanaman serta produk yang dihasilkan aman dan sehat.

Pupuk organik adalah pupuk yang tersusun dari materi makhluk hidup, seperti dekomposisi sisa-sisa tanaman, hewan, dan manusia. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, pupuk organik diartikan sebagai zat hara tanaman yang berasal dari bahan organik. Pupuk organik dapat berbentuk padat atau cair yang digunakan untuk memperbaiki dan mempertahankan kesuburan tanah (kesuburan sifat fisik, kimia, dan biologi) (Kurniawati, Karyanto, dan Rugayah, 2015). Sumber bahan organik dapat berupa kompos, pupuk hijau, pupuk kandang, sisa panen, limbah ternak, limbah industri yang menggunakan bahan pertanian, dan limbah kota (sampah) (Hartatik dan Widowati, 2015). Bahan organik yang dapat digunakan sebagai pupuk organik, antara lain kompos dari tumbuhan paitan (*Tithonia diversifolia*) dan urine kelinci. Pemanfaatan urine kelinci dan tumbuhan paitan sebagai bahan pupuk organik relatif masih kurang.

Paitan (*Tithonia diversifolia*) merupakan salah satu gulma yang banyak tumbuh di areal pertanian maupun areal non pertanian. Daya adaptasinya tinggi dan penyebarannya sangat cepat. Meskipun paitan merupakan gulma yang dapat merugikan, namun paitan dapat memberikan keuntungan yang berarti untuk meningkatkan produktivitas tanah apabila diolah menjadi kompos. Dengan

memanfaatkan paitan sebagai kompos akan mengurangi kehadirannya dan merupakan salah satu cara yang efisien dalam pengendaliannya (Ardi dan Wenny, 2003).

Daun paitan merupakan sumber pupuk organik yang baik bagi tanah, karena memiliki kandungan unsur N, P, dan K yang mampu memperbaiki kesuburan tanah tanpa menurunkan pH tanah (Purwaningsih, 2021). Purwani (2011) mengatakan bahwa tumbuhan paitan mengandung unsur N 2,7 % sampai 3,59 %, P 0,14 % sampai 0,47 % dan K 0,25 % sampai 4,10 %.

Selain kompos, urine ternak juga dapat dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan unsur hara tanaman. Urine ternak merupakan limbah berbentuk cair yang biasanya dihasilkan dari bermacam-macam ternak, salah satunya kelinci. Urine kelinci dapat dimanfaatkan sebagai pupuk organik karena dalam urine kelinci terdapat kandungan unsur nitrogen yang lebih tinggi dibandingkan dengan ternak lain. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Barus, Khair, dan Hendri (2017) yang mengemukakan bahwa urine kelinci mempunyai kandungan unsur nitrogen yang cukup tinggi jika dibandingkan hewan ternak lainnya, menurut hasil riset penelitian Badan Penelitian Ternak (Balitnak) di Bogor yang dilakukan pada tahun 2005 telah diketahui bahwa kandungan rata-rata yang terdapat di dalam urine kelinci yaitu N 2,72%, P 1,1%, K 0,5%, dibandingkan dengan urine hewan ternak lainnya masih tinggi kandungan nitrogen pada urine kelinci.

Kelinci dapat menghasilkan urine dalam jumlah yang cukup banyak namun para peternak kelinci masih belum banyak memanfaatkannya. Oleh karena itu, urine kelinci sebaiknya diolah menjadi pupuk organik sehingga dapat dimanfaatkan daripada dibiarkan terbuang percuma. Urine kelinci yang sudah diolah menjadi pupuk selain bermanfaat untuk menambah kandungan unsur hara di dalam tanah juga dapat mengurangi biaya yang dikeluarkan untuk mengelola limbah serta dapat menjadi penghasilan tambahan bagi peternak (Sembiring, Setyobudi, dan Sugito, 2017). Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai kombinasi kompos paitan dan pupuk cair urine kelinci pada tanaman kemangi.

1.2 Identifikasi masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Apakah kombinasi kompos paitan dan pupuk cair urine kelinci berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil kemangi.
2. Kombinasi takaran kompos paitan dan konsentrasi pupuk cair urine kelinci berapakah yang memberikan pertumbuhan dan hasil kemangi terbaik.

1.3 Maksud dan tujuan penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah untuk menguji berbagai kombinasi takaran kompos paitan dan konsentrasi pupuk cair urine kelinci pada kemangi. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kombinasi antara takaran kompos paitan dan konsentrasi pupuk cair urine kelinci yang memberikan pertumbuhan dan hasil kemangi terbaik.

1.4 Kegunaan penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan ilmu pengetahuan bagi penulis. Serta dapat berguna bagi semua pihak terutama bagi masyarakat sebagai bahan informasi dan bahan pertimbangan dalam pemanfaatan tumbuhan paitan dan urine kelinci untuk diolah menjadi pupuk dalam upaya meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman kemangi.