

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Serai wangi (*Cymbopogon nardus* L.) merupakan tanaman kelompok rerumputan yang tumbuh membentuk rumpun serta memiliki banyak anakan. Serai wangi merupakan salah satu tanaman kelompok rerumputan yang dapat menghasilkan minyak atsiri. Tanaman serai wangi membutuhkan intensitas penyinaran cahaya matahari yang cukup tinggi di lahan terbuka dan tidak ternaungi, hal ini berhubungan dengan peningkatan kadar minyak pada serai wangi.

Serai wangi merupakan salah satu tanaman yang memiliki banyak manfaat seperti bahan baku obat-obatan, antiseptik serta juga digunakan dalam industri parfum dan kosmetik. Penyulingan daun dan batang serai wangi menghasilkan minyak atsiri yang dalam dunia perdagangan dikenal dengan nama *Citronella Oil*. Minyak atsiri dari tanaman serai wangi memiliki senyawa kimia penting antara lain sitronela, geraniol, sitronelol, geraniol asetat dan sitronela asetat (Mariana dan Syukur 2021). Luangnarumitchai (2007), melaporkan bahwa kandungan sitronela, geraniol, dan sitronelol dalam minyak serai wangi juga mampu menghambat aktivitas bakteri. Minyak atsiri daun serai wangi asal Tawangmangu mampu menghasilkan zona hambat terhadap *S. aureus* dan *E. coli*. *Citronella oil* juga digunakan sebagai bahan untuk pembuatan insektisida, nematisida, anti jamur, anti bakteri, hama gudang maupun jamur kontaminan lainnya.

Indonesia memiliki luas pertanaman serai wangi masih sangat terbatas. Menurut Direktorat Jendral Perkebunan (2022), dari keseluruhan luas areal pertanaman serai wangi di Indonesia tercatat 26.000 Ha pada 2022 dengan produktivitas serai wangi 5000 ton/tahun. Sedangkan menurut data PTPN 9 (2018), kebutuhan pasar minyak serai wangi selalu meningkat 3-5% setiap tahun, dan Indonesia hanya mampu memenuhi 450-650 ton per tahun, yang mana masih jauh dari kebutuhan yaitu 2000-2500 ton per tahun. Pemaparan data BPS, ada banyak faktor yang mempengaruhi penurunan hasil produktivitas serai wangi di Indonesia salah satunya jenis tanah pada

lahan serai wangi tersebut. Produktivitas serai wangi disebabkan oleh kandungan hara serta bahan organik pada tanah ultisol yang cukup rendah. Selain itu kandungan liat yang cukup tinggi menyebabkan akar tanaman serai wangi hanya dapat berkembang pada lapisan atas tanah sehingga menyebabkan rendahnya kemampuan akar tanaman dalam menyerap air dan nutrisi, akibatnya pertumbuhan dan perkembangan tanaman menjadi terhambat. Pemberian pupuk organik diharapkan dapat membantu memperbaiki sifat fisik, kimia dan juga biologi tanah, sehingga mampu untuk meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman serai wangi.

Ketersediaan unsur hara yang ada di dalam tanah lambat laun akan berkurang karena penanaman berkelanjutan sehingga unsur hara dalam tanah perlu diperbaiki dan jika tidak diperbaiki maka unsur hara terikat oleh sifat fisik, biologi dan kimia tanah yang buruk, dan dapat menghambat penyerapan hara pada tanaman selanjutnya. Penggunaan pupuk organik bisa memperbaiki sifat fisik, biologi dan kimia tanah. Maka dari itu untuk mendukung pengembangan tanaman serai wangi di Indonesia maka peningkatan produktivitas tanaman harus dilakukan. Terdapat jenis - jenis pupuk organik yaitu pupuk kandang dan pupuk organik cair yang mana pupuk organik memiliki kandungan hara yang baik bagi tanaman, dan juga dapat memperbaiki struktur tanah. Pemberian pupuk kandang diharapkan mampu meningkatkan produksi daun segar dan minyak yang tinggi. (Salman dan Febrialdi, 2021).

Pemupukan dengan menggunakan bahan organik merupakan salah satu usaha pengelolaan kesuburan tanah, tanpa dilakukannya pemupukan, maka hara dalam tanah akan mengalami penurunan dan akan berdampak pada penurunan produktivitas tanaman selanjutnya. Hal ini disebabkan ketimpangan antara pasokan hara dan kebutuhan tanaman. Hara dalam tanah secara berangsur-angsur akan berkurang karena terangkut bersama hasil panen, erosi permukaan, atau penguapan. Pengelolaan hara terpadu dengan pemberian pupuk akan meningkatkan efektivitas penyediaan hara, serta menjaga mutu tanah agar tetap berfungsi secara lestari. Pemberian pupuk organik ke dalam tanah disamping bertujuan menyediakan unsur hara, juga bertujuan untuk memperbaiki sifat fisik tanah (Fira, 2015).

Beberapa jenis pupuk organik yang sering digunakan dalam budidaya tanaman yaitu pupuk kandang serta pupuk organik cair. Pupuk kandang memiliki beberapa jenis yaitu ada pupuk kandang sapi, ayam, kambing dan kerbau. Menurut Salman (2021), Perlakuan pupuk kandang ayam dan kambing memberikan respon yang lebih baik dibanding dengan pupuk kandang sapi dan kerbau terhadap tinggi tanaman serai wangi dengan dosis 9 kg/petak. Bahan organik dari pupuk kandang ayam diharapkan akan menjadi alternatif media untuk pertumbuhan dan produksi tanaman serai wangi dan dengan adanya media jenis pupuk kandang tersebut diharapkan akan memberikan hasil dan pertumbuhan yang optimal.

Salah satu pupuk organik yang memiliki unsur makro dan mikro yang mumpuni yaitu pupuk kandang ayam. pupuk kandang ayam secara umum memiliki kelebihan yang tidak dimiliki oleh pupuk buatan, kelebihan tersebut adalah kandungan haranya sangat lengkap. Selain itu pupuk kandang ayam juga berperan dalam menambah kadar humus tanah dan mendorong kehidupan mikroba pengurai tanah. Kandungan unsur hara nitrogen (N) pada pupuk kandang ayam sebesar 1,50%, fosfor (P) sebesar 1,30%, kalium (K) sebesar 0,80%, bahan organik 29%, CaO 4% dan air 57,00%. (Maisa, 2018). Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka penulis telah melakukan penelitian yang berjudul **“Pertumbuhan dan Hasil Serai Wangi (*Cymbopogon nardus*. L) Pada Berbagai Dosis Pupuk Kandang Ayam”**.

B. Identifikasi dan Rumusan Masalah

a. Identifikasi Masalah

Dari pemaparan latar belakang, terdapat beberapa permasalahan seperti kebutuhan serai wangi yang terus meningkat, kuantitas produksi serai wangi yang rendah di Indonesia dan juga perlunya peningkatan kualitas serai wangi. Maka dari itu perlunya pemecahan permasalahan tersebut, salah satunya dengan pemberian dosis pupuk kandang ayam pada budidaya serai wangi

b. Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan diatas dapat dirumuskan masalah yaitu berapa dosis pupuk kandang ayam terbaik untuk pertumbuhan dan hasil serai wangi?

C. Tujuan

Tujuan dari penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh pupuk kandang ayam terhadap pertumbuhan dan hasil serai wangi serta mendapatkan dosis pupuk kandang ayam yang terbaik untuk pertumbuhan dan hasil serai wangi

D. Manfaat

Manfaat dari Penelitian ini diharapkan mampu memberikan informasi positif terhadap perkembangan teknologi budidaya tanaman serai wangi, dapat menjadi acuan dan sumber data bagi masyarakat yang membutuhkan khususnya petani dalam mengefektifkan pelaksanaan budidaya serai wangi.

