

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tanaman selada (*Lactuca sativa* L.) adalah salah satu sayuran daun yang cukup populer di kalangan masyarakat. Selada umumnya dikonsumsi dalam keadaan segar oleh berbagai lapisan masyarakat. Sayuran ini memiliki kandungan air yang tinggi. Dalam setiap 100 g selada, terdapat nilai gizi seperti 15 kalori, 1,2 g protein, 0,2 g lemak, 2,9 g karbohidrat, 22 mg kalsium, 25 mg fosfor, 0,5 mg zat besi, 540 IU vitamin A, 0,04 mg vitamin B, dan 94,8 g air (Nugroho et al., 2017). Potensi hasil selada dilaporkan mencapai 12 ton per hektar, angka yang signifikan karena meningkatnya permintaan seiring dengan berkembangnya industri pengolahan makanan (Prabowo et al., 2022). Menurut Badan Pusat Statistik, produksi selada mencapai 663.832 ton, meningkat dibandingkan tahun sebelumnya sebesar 638.731 ton (BPS, 2022). Namun, meskipun terjadi peningkatan produksi, impor selada terus meningkat setiap tahunnya, dengan sekitar 171.000 kg diimpor setiap tahunnya. Hal ini menunjukkan perlunya peningkatan besar dalam produksi selada dalam negeri untuk memenuhi permintaan dan mengurangi ketergantungan pada produk impor. Seiring dengan semakin dikenalnya manfaat nutrisi selada, memastikan ketersediaannya menjadi semakin penting untuk mendukung ketahanan pangan dan ketahanan gizi nasional.

Selada sekarang banyak ditemukan di rumah tangga, restoran, hotel, dan pasar, dimana selada sangat dihargai. Sangat mudah untuk membeli dari pasar, kios sayur, supermarket, dan toko kelontong. Sering digunakan sebagai bahan salad, burger, dan masakan lainnya, selada memiliki nilai ekonomi tinggi dan potensi budidaya yang menjanjikan. Mengingat manfaat nutrisinya, ini merupakan bagian penting dari banyak diet. Jarak tanam bervariasi antara sekitar 250 mm hingga 350 mm dalam baris yang dibuat dengan jarak 350 mm hingga 450 mm, jarang hingga 600 mm. Populasi tanaman bervariasi antara sekitar 60.000 hingga 100.000 tanaman per hektar. Selada juga dapat ditanam dalam polibag di perkotaan yang lahannya terbatas. Namun, tanah subur dan pupuk kandang seringkali langka di perkotaan, sehingga tanah regosol dan pupuk kandang dapat mendukung budidaya selada. Produktivitas juga dapat ditingkatkan dengan memperluas areal budidaya menggunakan tanah regosol dengan penambahan serbuk gergaji dan pupuk kandang.

Tanah regosol didominasi oleh fraksi pasir dengan kandungan lempung yang rendah serta memiliki struktur yang gembur. Unsur hara dan bahan organik pada tanah ini juga rendah, sehingga kemampuan regosol dalam menyimpan air terbatas. Tanah ini mudah kehilangan air melalui perkolasi, dan kemampuan regosol untuk mengikat unsur hara juga rendah, sehingga unsur hara mudah hilang akibat proses pelindian. (Handasari et al., 2023). Untuk mengoptimalkan regosol sebagai media tanam diperlukan perbaikan teknik budidaya, termasuk penggunaan bahan organik untuk meningkatkan

sifat fisik dari tanah regosol. Peran bahan organik dari pupuk kandang sebagai sumber nutrisi bagi mikroorganisme tanah dapat meningkatkan aktivitasnya, yang pada akhirnya berdampak pada peningkatan ketersediaan unsur hara di dalam tanah yang bermanfaat bagi tanaman (Huda et al. 2022). Serbuk kayu mengandung berbagai komponen kimia, seperti selulosa, hemiselulosa, lignin, dan zat ekstraktif. (Darmadi et al., 2016). Melengkapi tanah dengan pupuk organik dapat mencegah degradasi lahan dan meningkatkan kesuburan tanah, sehingga mendukung pertumbuhan tanaman dan menghasilkan tanaman yang lebih sehat (Setiyaningrum et al., 2019).

Untuk mempertahankan pertumbuhan selada di regosol, penambahan serbuk gergaji dan pupuk kandang sangat penting untuk memperbaiki sifat-sifat tanah. Media tanam merupakan salah satu faktor penentu keberhasilan budidaya selada, karena media yang tidak mencukupi unsur hara dan mineral akan menghambat pertumbuhan tanaman (Titiaryanti, 2018). Pilihan yang tepat untuk mengoptimalkan fungsi tanah sebagai penyedia unsur hara adalah dengan menambahkan bahan organik seperti serpihan kayu. Serpihan kayu, yang mengandung serat selulosa, meningkatkan porositas dan aerasi regosol, yang sebagian besar terdiri dari partikel pasir. Pupuk kandang yang berasal dari kotoran hewan, urin, dan sisa makanan dapat menyediakan bahan organik bagi tanah. Kotoran hewan mengandung karbohidrat, gula, lignin, selulosa, dan hemiselulosa. Seekor sapi dapat menghasilkan 10–25 kg limbah padat dan cair per hari, menjadikannya sumber daya berharga yang tidak boleh

disia-siakan. Pupuk kandang merupakan pupuk padat yang kaya akan air dan lendir, mengandung sekitar 0,40% Nitrogen, 0,20% P_2O_5 , dan 0,10% K_2O . Untuk tanaman dalam pot, sepertiga media pot harus berupa pupuk kandang (Gole et al., 2019).

Selain pupuk organik, pupuk anorganik juga penting bagi tanah regosol untuk menyuplai unsur hara yang diperlukan untuk pertumbuhan selada. Petani sering kali kesulitan membedakan penggunaan pupuk nitrogen yang tepat, yang berperan penting dalam mendorong pertumbuhan daun selada untuk dipanen.

B. Rumusan Masalah

Budidaya selada kini semakin meluas di berbagai lapisan masyarakat. Selain permintaannya yang terus meningkat sebagai sumber vitamin dan nutrisi, selada juga digunakan dalam berbagai macam hidangan dan salad mentah. Mengingat produktivitasnya yang tinggi, diperlukan perluasan areal budidaya untuk meningkatkan produksi selada. Namun tanah regosol yang banyak ditemukan di wilayah Pulau Jawa mempunyai keterbatasan dalam memberikan hasil yang optimal.

Tanah regosol memiliki struktur agregat yang longgar sehingga menghasilkan aerasi dan porositas yang tinggi. Hal ini didominasi oleh partikel berpasir, sehingga menyebabkan lebih banyak makropori, sehingga sulit menahan air dan unsur hara yang penting untuk pertumbuhan tanaman. Oleh karena itu, bahan organik harus ditambahkan untuk meningkatkan kesuburannya. Tanah regosol merupakan tanah yang

memiliki susunan agregat yang remah sehingga aerasi dan porositas tanah cukup tinggi. Fraksi pasir mendominasi tanah regosol akibatnya pori makro pada tanah regosol lebih banyak dan menyebabkan sulit untuk mengikat air dan unsur hara yang harusnya diserap tanaman, sehingga perlu penambahan bahan organik untuk meningkatkan kesuburan tanahnya.

Pemanfaatan bahan organik seperti serbuk gergaji dan pupuk kandang dapat memperbaiki sifat fisik, biologi, dan kimia tanah regosol. Serbuk gergaji dengan porositasnya yang tinggi mengandung selulosa dan lignin yang memperkuat pertumbuhan tanaman. Pupuk kandang dapat berfungsi sebagai sumber bahan organik pada tanah regosol sehingga menunjang pertumbuhan selada. Pupuk kandang juga dimanfaatkan dalam pertanian perkotaan skala besar, khususnya untuk menanam tanaman seperti kailan. Selain bahan organik seperti serbuk gergaji dan pupuk kandang, pupuk anorganik, terutama nitrogen, juga penting untuk tanah regosol. Nitrogen membantu produksi klorofil, merangsang pembentukan tunas baru, mendorong pertumbuhan tanaman dan akar, serta membantu perkembangan organ tanaman. Oleh karena itu, pupuk nitrogen berperan penting selama fase pertumbuhan tanaman, berkontribusi terhadap pembentukan protein, lemak, enzim, dan senyawa lainnya.

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari dilakukannya penelitian yaitu :

1. Mengetahui pengaruh media tanam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman selada.
2. Mengetahui pengaruh perbedaan dosis pupuk nitrogen terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman selada.
3. Mengetahui interaksi antara komposisi media tanam dan dosis pupuk nitrogen terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman selada.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat dari dilakukannya penelitian tersebut yaitu :

1. Sebagai pengembangan dan riset pengujian tanaman hortikultura.
2. Memperoleh pengetahuan tentang media tanam dan dosis pupuk nitrogen yang paling optimal untuk tanaman selada.
3. Sebagai bahan rujukan untuk penelitian selanjutnya mengenai media tanam dan pupuk nitrogen.
4. Memperoleh kajian informasi, wawasan, dan pengalaman mengenai budidaya dan pengembangan tanaman selada.