

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Legum merupakan hijauan yang berfungsi dalam meningkatkan kesuburan tanah, penyediaan pakan yang mudah, murah dan disukai ternak dan tanaman ini merupakan salah satu jenis legum yang paling luas penyebarannya di kawasan tropis. Legum mempunyai peranan yang sangat penting dalam meningkatkan produktivitas pastura karena memiliki kemampuan dalam menambat sejumlah N bebas diudara. Aulia (2011) menyatakan bahwa legum *Centrosema pubescens* dapat digunakan sebagai tanaman sisipan pada pastura untuk meningkatkan produksi hijauan dan memperbaiki struktur tanah. Centro menghasilkan penutupan tanah sebesar 88,90% pada umur 3 bulan.

Centro banyak dijadikan sebagai tanaman campuran, centro merupakan jenis tanaman merambat yang cepat tumbuh dan mampu hidup pada keadaan musim kering sampai 6 bulan kering dan tahan terhadap kondisi lahat tergenang air. Menurut (Sutaedi, dkk 2005) centro dapat tumbuh baik pada berbagai tipe tanah, saat mengalami musim kemarau tanaman legum ini memiliki panjang sebesar 33,33 cm, sedangkan pada musim hujan centro memiliki panjang tanaman sebesar 23,33 cm. Menurut Mansyur dkk (2006) tanaman centro dapat meningkatkan produksi segar, produksi bahan kering, kandungan protein kasar, dan kandungan kalsium sebagai tanaman campuran dengan rumput. Tanaman ini dapat digunakan sebagai tanaman penutup tanah. yang dapat mencegah erosi dan memiliki peran untuk memperbaiki kondisi tanah (Sulistyo dan Mustofa 2021)

Centro yang merupakan legum yang tinggi dalam nitrogennya. Hasil penelitian Hartutik *et al.*, (2012) menyatakan bahwa konsentrasi NO₃ tertinggi

terdapat pada jenis legum centro. Hal ini diduga karna centro memiliki kemampuan aktivitas rhizobium dan kemampuan fiksasi nitrogen yang lebih baik untuk membentuk bintil akar.

Hasil penelitian Aini (2023) pada tanaman lamtoro didapatkan bintil akar yang terbentuk pada tanah ultisol, jumlahnya yang masih terbatas untuk dijadikan sebagai inokulan dan jumlah bintil akar harus ditingkatkan. Menurut Martani *et al.*,(2005) semakin banyak bintil akar yang terbentuk maka dapat memperbaiki pertumbuhan pada tanaman. Sari dan Prayudyaningsih (2018) menyatakan pada umumnya jumlah bintil akar yang terbentuk mengalami peningkatan seiring bertambahnya umur semai. Berdasarkan pada hasil Penelitian Resady (2023) bintil akar terbentuk pada umur tanam 28 hari pada tanaman Kaliandra (*Calliandra calothyrsus*). Sedangkan Rakhman dan Tambas (1986) menyatakan bintil akar biasanya akan terbentuk 15-20 hari setelah tanam. Pada hasil penelitian Aini (2023) bintil akar terbentuk pada umur tanam 45 hari pada tanaman Lamtoro (*Leucaena leucocephala*) bintil akar yang didapatkan berjumlah 20 buah namun bintil akar belum ada yang efektif.

Bintil akar yang belum efektif belum bisa direkomendasikan untuk dimanfaatkan kembali untuk sumber inokulan sebagai pupuk hayati bagi tanaman. Menurut Simarmata (2007) untuk meningkatkan ketersediaan hara dapat menggunakan berbagai pupuk hayati pada lahan marginal dan inokulasi rhizobium, sehingga mampu menekan penggunaan pupuk buatan dan meningkatkan fiksasi nitrogen. Untuk itu perlu dicobakan pada tanaman leguminosa lain di tanah ultisol dengan umur tanaman yang berbeda.

Berdasarkan hal tersebut, penulis telah melakukan penelitian lanjutan pada jenis legum lainnya dengan judul “**Karakteristik Bintil Akar Centro (*Centrosema pubescens*) Pada Umur Tanaman Berbeda di Tanah Ultisol**”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas maka rumusan masalah yang muncul adalah apakah umur tanaman 6, 7, 8, dan 9 minggu setelah tanam (mst) mempengaruhi karakteristik bintil akar tanaman centro pada tanah ultisol.

1.3 Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan bintil akar yang efektif sebagai bahan inokulan pada tanaman centro (*Centrosema pubescens*) di tanah ultisol.

1.4. Manfaat

Hasil penelitian ini diharapkan untuk dapat memberikan informasi budidaya tanaman centro dalam membentuk bintil akar pada tanah ultisol dan dimanfaatkan kembali untuk sumber inokulan sebagai pupuk hayati bagi tanaman.

1.5. Hipotesis

Hipotesis pada penelitian ini adalah bintil akar yang efektif didapatkan pada umur tanaman 9 minggu setelah tanam.