

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tanaman kacang tanah merupakan tanaman yang penting dalam proses penambatan N_2 setelah bersimbiosis dengan bakteri Rhizobium. Penambatan N_2 udara berlangsung di dalam bintil akarnya sehingga mampu memelihara kesuburan tanah.

Tanaman kacang tanah termasuk famili Leguminosae. Salah satu sifat biologis tanaman yang tergolong dalam leguminosae adalah kemampuannya untuk membentuk bintil akar. Dengan bintil akar itu sebagian besar kebutuhan hara N untuk tanaman dapat terpenuhi oleh penambatan N_2 udara.

Efektifitas simbiosis Rhizobium dan tanaman inang dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya yaitu adanya senyawa kimia dalam tanah. Terdapatnya senyawa ini dalam tanah antara lain karena aplikasi pestisida untuk melindungi tanaman dari hama dan penyakit. Pestisida umumnya mengandung bahan aktif yang tersusun atas satu atau beberapa senyawa kimia yang dapat bersifat racun bagi Rhizobium (Suryantini, 1993).

Pemakaian pestisida yang berulang-ulang mengakibatkan terjadinya residu pada komponen-komponen tanah maupun pada tubuh tumbuhan. Efek residu ini sebagai akibat kelebihan dosis penggunaan atau belum bertindaknya pestisida yang digunakan (Moenandir, 1990).

Berbagai pestisida telah dianjurkan untuk pengendalian hama dan penyakit tanaman kacang tanah, baik yang bersifat sistemik maupun non sistemik, atau yang diberikan di atas permukaan tanah, atau yang diberikan ke dalam tanah. Pada umumnya pestisida ini berhasil menekan serangan hama dan penyakit kacang tanah, akan tetapi bagaimana pengaruh pestisida ini terhadap lingkungan biologis tanah seperti kehidupan bakteri bintil akar belum banyak dilaporkan (Widianto, 1994).

Berdasarkan uraian di atas maka perlu diteliti tentang akibat pemberian pestisida terhadap status bintil akar dan pertumbuhan vegetatif kacang tanah.

B. Formulasi Permasalahan

Berdasarkan latar belakang tersebut maka dapat diformulasikan permasalahan sebagai berikut :

- Apakah Furadan 3G dan Goal 2E berpengaruh terhadap status bintil akar dan pertumbuhan vegetatif kacang tanah.
- Apakah pemberian Furadan 3G dan Goal 2E pada dosis yang berbeda memberikan perbedaan pengaruh terhadap status bintil akar dan pertumbuhan vegetatif kacang tanah.
- Furadan 3G dan Goal 2E dosis berapakah yang memberikan pengaruh paling besar terhadap status bintil akar dan pertumbuhan vegetatif kacang tanah.

C. Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk :

- Mengetahui pengaruh Furadan 3G dan Goal 2E yang diuji terhadap status bintil akar dan pertumbuhan vegetatif kacang tanah.
- Mengetahui apakah terdapat perbedaan pengaruh dosis Furadan 3G dan Goal 2E yang berbeda terhadap status bintil akar dan pertumbuhan vegetatif kacang tanah.
- Mengetahui berapakah dosis Furadan 3G dan Goal 2E yang memberikan pengaruh paling besar terhadap status bintil akar dan pertumbuhan vegetatif kacang tanah.

D. Manfaat

Manfaat penelitian ini adalah sebagai informasi tentang pengaruh sampingan dari penggunaan Furadan 3G dan Goal 2E dengan dosis yang berbeda terhadap status bintil akar dan pertumbuhan vegetatif kacang tanah sehingga dapat dijadikan bahan pertimbangan dalam menggunakan pestisida tersebut dalam menanggulangi hama dan penyakit kacang tanah.