

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tanaman sengon laut masih disenangi oleh masyarakat sekitar dengan memanfaatkan lahan pekarangan yang tersisa dan di kombinasi dengan tanaman pertanian serta menggunakan sistem agroforestri dan sistem monokultur (Priyono & Saputro, 2024). Nama lokal sengon laut dan nama latin *Falcataria moluccana* (Suspramirda et al., 2025). Sengon termasuk tanaman *fast growing* yang serbaguna dan memiliki berbagai manfaat dari daun sebagai pakan ternak. Akar dapat bersimbiosis bakteri rhizobium yang berguna untuk menyediakan nitrogen (N) di dalam tanah. Kayu sengon berguna sebagai bahan meubel dan bahan baku industri.

Hidroponik merupakan metode menanam tanpa menggunakan media tanah. Metode menanam ini fokus pada kebutuhan nutrisi dan unsur hara yang dapat diserap secara sempurna. Tanaman dapat tumbuh di media selain tanah karena tanah berperan sebagai penyangga tanaman dan air sebagai pelarut nutrisi. Maka dari itu, tanah dapat digantikan dengan media lain. Dalam penelitian yang dilaksanakan menggunakan metode hidroponik dengan sistem NFT (*Nutrient Film Technique*) merupakan sistem yang hidroponik dengan mengalir tanaman dengan aliran air yang sudah dicampur dengan nutrisi secara dangkal. Nutrisi dialirkan secara terus menerus atau dengan waktu tertentu tergantung dengan kondisi tanaman. (Damayanti, 2021).

Media tanam yang digunakan yaitu *Cocopeat* dan Arang sekam. Menurut Ramadhan et al., 2018, *Cocopeat* memiliki rasio karbon-nitrogen (C/N) yang cukup tinggi, sehingga unsur hara yang tersedia lebih sedikit dibandingkan dengan tanah. Oleh karena itu, media *Cocopeat* yang miskin hara memerlukan tambahan nutrisi melalui pemupukan. Pupuk yang digunakan yaitu pupuk urea mengandung unsur N sebanyak 46% bertujuan untuk membantu memenuhi unsur hara yang terdapat pada media untuk diserap dalam tanaman dan merangsang pertumbuhan tanaman. Penggunaan nutrisi AB mix berfungsi sebagai pupuk pendukung untuk pertumbuhan benih. Nutrisi AB mix diterapkan dengan cara fertisasi air, dimana air dicampurkan dengan nutrisi saat penyiraman.

B. Rumusan Masalah

Dalam penelitian ini menggunakan berbagai dosis pupuk urea sebagai pendukung dalam pertumbuhan semai dikarenakan media tanam *cocopeat* dan arang sekam memiliki kandungan unsur hara yang rendah. Walaupun begitu agar pertumbuhan semai optimal diperlukan dosis pupuk yang sesuai. Maka dari itu, perlu dilakukan penelitian untuk menentukan dosis pupuk urea yang tepat untuk pertumbuhan semai sagon pada media campuran *cocopeat* dan arang sekam.

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh dosis pupuk urea yang efektif terhadap pertumbuhan semai sengan laut menggunakan sistem hidroponik NFT.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini diharapkan dapat menentukan dosis pupuk urea yang tepat terhadap pertumbuhan semai sengan laut menggunakan sistem hidroponik NFT.