

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Tanaman Nilam (*Pogostemon cablin* Benth) merupakan salah satu tanaman penghasil minyak atsiri yang penting, baik sebagai sumber devisa negara maupun sumber pendapatan petani. Mulai dari hulu hingga hilir, komoditas ini melibatkan banyak pengrajin serta menyerap ribuan tenaga kerja. Negara-negara yang banyak dipasok minyak nilam dari Indonesia antara lain Amerika Serikat, Perancis, Inggris, Jerman, Singapura.

Tanaman nilam (*Pogostemon cablin* Benth) merupakan salah satu tanaman penghasil minyak atsiri yang cukup penting, dikenal dengan nama Patchouly Oil. Minyak nilam bersama dengan 14 jenis minyak atsiri lainnya adalah komoditas ekspor menghasilkan devisa. Minyak nilam Indonesia sudah dikenal dunia sejak 65 tahun lalu, volume ekspor minyak atsiri selalu mengalami peningkatan, tahun 2001 mencapai 5.080 ton dengan nilai US \$ 52,97 juta atau 4,4% nilai perdagangan minyak atsiri dunia, Indonesia pemasok utama minyak nilam dunia (90%) (Daniel, 2012). Sementara kebutuhan dunia berkisar 1.200 ton/tahun dengan pertumbuhan sebesar 5%. Sebagai komoditi ekspor, minyak nilam mempunyai prospek yang cukup baik, karena permintaan akan minyak nilam sebagai bahan baku industri parfum, sabun, dan lainnya akan terus meningkat. Fungsi minyak nilam dalam industri parfum adalah untuk mengfiksasi bahan pewangi dan mencegah penguapan sehingga wanginya tidak cepat hilang, serta membentuk bau yang khas di dalam suatu campuran. Hal ini menyebabkan minyak nilam mutlak diperlukan dalam industri parfum.

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Indonesia (2014) beberapa tahun terakhir ini produksi nilam di Indonesia masih mengalami fluktuasi atau belum stabil. Pada tahun 2009 luas tanaman nilam mencapai 24.500 ha dengan produksi 2.800 ton, tahun 2010 dengan luas tanaman 24.500 ha produksinya 2.200 ton, tahun 2011 dengan luas tanaman 28.600 ha produksi 2.900 ton, tahun 2012 dengan luas tanaman 31.200 ha produksi 2.600 ton, dan tahun 2013 dengan luas tanaman 31.200 ha

produksinya 2.700 ton. Rendah dan naiknya hasil tanaman bukan hanya disebabkan oleh teknik bercocok tanam yang belum intensif, kurang tepatnya pengendalian hama dan penyakit, tetapi juga masih kurangnya pengetahuan petani tentang jarak tanam dan periode penyiangan yang kurang tepat.

Penyiangan dimaksudkan untuk membersihkan/menghilangkan tumbuhan pengganggu (gulma) yang dapat merugikan pertumbuhan dan hasil tanaman nilam. penyiangan pertama kali dilakukan pada waktu tanaman nilam sudah berumur 14 hari setelah tanam. Pada umur tersebut biasanya sudah ada gulma yang dapat merugikan tanaman nilam.

Menurut Irianto (1999) efisiensi pengendalian gulma tertinggi diperoleh pada perlakuan penyiangan secara manual baik pada 21 HST maupun 42 HST sehingga besar kecilnya (derajat) persaingan gulma terhadap tanaman pokok akan berpengaruh terhadap baik buruknya pertumbuhan tanaman pokok dan pada gilirannya akan berpengaruh terhadap tinggi rendahnya hasil tanaman pokok. Semakin awal munculnya gulma, persaingan yang terjadi semakin hebat, pertumbuhan tanaman pokok semakin terhambat dan hasilnya semakin menurun.

Dalam pertumbuhan tanaman terdapat selang waktu tertentu dimana tanaman sangat peka terhadap persaingan gulma. Keberadaan atau munculnya gulma pada periode waktu tertentu dengan kepadatan yang tinggi yaitu ambang kritis akan menyebabkan penurunan hasil secara nyata. Periode waktu dimana tanaman peka terhadap persaingan dengan gulma dikenal sebagai periode kritis. Dalam periode kritis, adanya gulma yang timbul disekitar tanaman harus dikendalikan agar tidak menimbulkan pengaruh negatif terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman. Persaingan gulma terhadap pertanaman terjadi dan nyata 25-33 % pertama pada siklus hidupnya atau seperempat hingga sepertiga dari umur pertanaman. salah satu tindakan untuk mengendalikan gulma pada periode kritis dengan cara penyiangan

Menurut Husna dkk. (2013) selain waktu penyiangan, pengaturan jarak tanam merupakan faktor penting dalam upaya meningkatkan hasil tanaman. Jarak tanam yang terlalu jarang mengakibatkan besarnya proses penguapan air dari dalam tanah, sehingga proses pertumbuhan dan perkembangan terganggu. Sebaliknya jarak tanam yang terlalu rapat menyebabkan terjadinya persaingan tanaman dalam memperoleh air, unsure hara, dan intensitas matahari. Tingkat kerapatan tanaman berhubungan dengan populasi tanaman dan sangat menentukan hasil tanaman.

Penyebab dari rendahnya produktivitas pertanian di Indonesia saat ini karena berbagai faktor, salah satunya penggunaan jarak tanam yang salah, para petani cenderung menganggap bahwa semakin sempit jarak tanam maka hasil akan semakin banyak karena akan semakin banyak populasi tanaman yang ditanam. Jarak tanam adalah pola pengaturan jarak antar tanaman dalam bercocok tanam yang meliputi jarak antar baris dan deret. Jarak tanam akan berpengaruh terhadap produksi pertanian karena berkaitan dengan ketersediaan unsur hara, cahaya matahari serta ruang atau space bagi tanaman. Sehingga untuk mengatasi masalah pada sistem budidaya misalnya jarak penanaman perlu adanya suatu teknologi dan inovasi baru dalam produksi pertanian, yaitu dengan menggunakan pola baru dalam budidaya tanaman.

Tanaman yang saling menaungi akan berpengaruh pada proses fotosintesis. Dengan demikian tajuk-tajuk tumbuh kecil dan kapasitas pengambilan unsur hara serta air menjadi berkurang. Disamping itu jarak tanam rapat akan memperkecil jumlah cahaya yang dapat mengenai tubuh tanaman,

sehingga aktivitas auksin meningkat dan terjadilah pemanjangan sel-sel, akibat lebih jauh terlihat pada jumlah cabang yang terbentuk jarak tanam rapat kesempatan membentuk internodia/ruas menjadi berkurang karena unsur hara (Suryanegara, 2010).

## **1.2 Rumusan Masalah**

2. Bagaimana pengaruh waktu penyiangan terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman nilam?
3. Bagaimana pengaruh jarak tanam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman nilam?
4. Bagaimana interaksi antara waktu penyiangan dan jarak tanam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman nilam?

## **1.3 Tujuan penelitian**

1. Mengetahui pengaruh waktu penyiangan terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman nilam?
2. Mengetahui pengaruh jarak tanam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman nilam?
3. Mengetahui interaksi antara waktu penyiangan dan jarak tanam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman nilam?

## **1.4 Manfaat penelitian**

Manfaat dari penelitian ini yaitu sebagai bahan informasi bagi petani dan pemerintah untuk mengambil kebijakan mengenai waktu penyiangan dan jarak tanam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman nilam serta sebagai bahan ilmu pengetahuan kepada mahasiswa dalam mengembangkan ilmu pertanian khususnya dibidang Agroteknologi.

## **1.5 Hipotesis**

1. Terdapat pengaruh waktu penyiangan terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman nilam.
2. Terdapat pengaruh jarak tanam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman nilam?
3. Terdapat interaksi antara waktu penyiangan dan jarak tanam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman nilam.