

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Penelitian**

Nilam (*Pogostemon cablin* Benth) adalah suatu semak tropis penghasil sejenis minyak atsiri yang dinamakan sama yaitu minyak nilam. Tanaman ini merupakan salah satu komoditas unggulan nasional di Indonesia karena menghasilkan minyak atsiri yang cukup penting di dunia. Dalam perdagangan, minyak nilam dikenal dengan nama *Patchouly Oil*, yang diperoleh melalui proses penyulingan seluruh bagian tanaman (Burhanuddin dan Nurmansyah, 2012). Minyak nilam yang berasal dari tanaman nilam sudah menjadi primadona di Indonesia dan mempunyai nilai ekonomis yang tinggi.

Indonesia merupakan pemasok minyak nilam terbesar di pasaran dunia dengan kontribusi 90%. Sebagian minyak nilam diekspor untuk dipergunakan dalam industri parfum, kosmetik, antiseptik, insektisida pengawetan dan industri lainnya. Ekspor minyak nilam di Indonesia menduduki urutan pertama dunia dengan negara tujuan Amerika Serikat, Eropa Barat, dan Jepang. Volume ekspor minyak nilam pada tahun (2009) sebesar 2,8 ton dengan luas areal tanaman 24,5 ha, tahun (2010) sebesar 2,2 ton dengan luas area tanaman 24,5 ha, tahun (2011) sebesar 2,9 ton dengan luas area tanaman 28,6 ha, tahun (2012) sebesar 2,6 ton dengan luas area tanaman 31,2 ha dan pada tahun (2013) sebesar 2,7 ton dengan luas area tanaman 31,2 ha (BPS Indonesia, 2014).

Nilam masuk ke Indonesia, mula-mula dibudidayakan di Aceh, kemudian berkembang di beberapa provinsi lainnya seperti Sumatera Utara (Nias, Tapanuli dan Dairi), Sumatera Barat dan Bengkulu (Candra, 2011). Sejak tahun 1998, pengembangan nilam meluas ke Jawa Barat, Jawa Tengah, dan Jawa Timur bahkan beberapa tahun terakhir ini telah menyebar di Kalimantan Selatan, Kalimantan Tengah, dan Kalimantan Timur (Haryudin dan Nur, 2011).

Provinsi Gorontalo memiliki prospek ekonomi yang baik dan cocok untuk pembudidayaan tanaman nilam. Masalah utama yang dihadapi dalam membudidayakan tanaman nilam adalah masih rendahnya produktivitas yang

diakibatkan oleh kurangnya peningkatan tanaman nilam maka dapat dilakukan dengan memperhatikan jarak tanaman dan waktu aplikasi pemupukan phonska terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman nilam.

Jarak tanam merupakan pola pengaturan jarak antara tanaman dalam bercocok tanam dan bertujuan untuk memberi ruang pada tanaman agar dapat tumbuh dengan baik. Jarak tanam juga dapat berpengaruh terhadap produktivitas pertanian karena petani menganggap bahwa semakin sempit jarak tanam maka hasil akan semakin banyak dan populasi tanaman akan bertambah. Semakin sempitnya jarak tanam akan menimbulkan persaingan pada beberapa aspek meliputi penyerapan unsur hara, air serta cahaya matahari untuk berfotosintesis. Menurut Aziz dan Arman (2013), mengatakan bahwa pengaturan kerapatan tanam didalam satu areal penanaman sangat diperlukan. Hal ini dilakukan untuk mengurangi terjadinya kompetisi diantara tanaman dan untuk memperoleh peningkatan hasil dari tanaman budidaya, yaitu dengan menambah kerapatan tanaman atau populasi tanaman. Jarak tanam menentukan populasi tanaman dalam suatu luasan tertentu, sehingga pengaturan yang baik dapat mengurangi terjadinya kompetisi terhadap faktor - faktor tumbuh tersebut. Tanaman nilam dengan jarak tanam 60 x 45 cm mempunyai tinggi tanaman yang lebih tinggi, serta jumlah cabang primer dan sekunder yang lebih banyak dibandingkan tanaman nilam dengan jarak tanam 60 x 60 cm (Ramachandra *dkk.*, 2002 *dalam* Sukarman, 2012).

Pemupukan adalah tindakan memberi tambahan unsur-unsur hara pada kompleks tanah, baik langsung maupun tidak langsung. Tujuan pemupukan untuk memenuhi jumlah kebutuhan hara yang tidak sesuai dalam tanah sehingga produksi meningkat. Menurut Effendi (2011), pemupukan yang kurang tepat waktu maupun dosis dapat menurunkan produktivitas dan produksi minyak nilam terutama pada rendemen minyak nilam dan kualitas minyak. Rendahnya produktivitas dan mutu minyak nilam Indonesia antara lain disebabkan oleh rendahnya mutu genetik tanaman, manajemen budidaya yang masih sederhana, berkembangnya berbagai hama dan penyakit serta teknik panen dan proses pengolahan produksi minyak masih konvensional. Salah satu hambatan dalam

meningkatkan produksi dan kualitas minyak pada tanaman nilam di Indonesia adalah rendahnya penanganan manajemen agronomi yang meliputi pengolahan tanah yang beragam, penggunaan bahan tanam yang tidak seragam, pemilihan varietas yang kurang tepat serta aplikasi penggunaan pupuk yang kurang tepat waktu dan dosis. Oleh sebab itu tindakan pemupukan sangat diperlukan untuk meningkatkan produktivitas dan mutu tanaman nilam, juga untuk mengembalikan kesuburan tanah karena mengingat besarnya unsur hara tanah yang terangkut saat panen.

Waktu aplikasi pemberian pupuk phonska terhadap tanaman nilam dapat dilihat dari waktu yang diperlukan hingga pupuk tersebut dapat diserap oleh tanaman dan memperlihatkan pengaruhnya karena cara kerja pupuk sangat mempengaruhi waktu dan cara penggunaan pupuk. Tanaman nilam sangat responsif terhadap pemupukan dan tindakan pemupukan secara nyata meningkatkan produksi maupun minyak yang dihasilkan. Setiap jenis tanaman membutuhkan jenis dan unsur hara yang berbeda, demikian pula setiap stadia pertumbuhan menghendaki pasokan unsur hara dalam jumlah yang berbeda, untuk itu pengkajian tentang waktu aplikasi pupuk perlu mendapatkan perhatian. Waktu pemupukan sangat tergantung dari kecepatan tanaman mengabsorpsi unsur-unsur hara yang dibutuhkan serta sifat dari jenis pupuk yang diberikan ke dalam tanah. Perlakuan waktu aplikasi pupuk Subur In pada saat tanam dan 28 HST mempengaruhi peningkatan jumlah buah, lingkaran buah dan panjang buah (Walsen, 2008).

Berdasarkan uraian di atas maka penulis tertarik melakukan penelitian tentang pengaruh jarak tanam dan waktu aplikasi pemupukan phonska terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman nilam.

## **1.2 Rumusan Masalah Penelitian**

1. Bagaimana pengaruh jarak tanam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman nilam?
2. Bagaimana pengaruh waktu aplikasi pemupukan phonska terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman nilam?
3. Bagaimana interaksi antara jarak tanam dan waktu aplikasi pemupukan phonska terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman nilam?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui pengaruh jarak tanam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman nilam!
2. Mengetahui pengaruh waktu aplikasi pemupukan phonska terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman nilam!
3. Bagaimana interaksi jarak tanam dan waktu aplikasi pemupukan phonska terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman nilam!

## **1.4 Manfaat Penelitian**

1. Menjadi bahan informasi kepada para petani tentang pertumbuhan tanaman nilam berdasarkan jarak tanam dan waktu aplikasi pemupukan phonska.
2. Menambah wawasan penulis dalam hal pengetahuan jarak tanam dan waktu aplikasi pemupukan phonska terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman nilam.

## **1.5 Hipotesis Penelitian**

1. Terdapat pengaruh jarak tanam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman nilam.
2. Terdapat pengaruh waktu aplikasi pemupukan phonska terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman nilam.
3. Terdapat interaksi antara jarak tanam dan waktu aplikasi pemupukan phonska terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman nilam.