

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Tanaman nilam (*Pogostemon cablin* Benth) merupakan salah satu tanaman penghasil minyak atsiri yang cukup penting perannya dalam menghasilkan devisa negara. Minyak nilam dikenal dengan nama *patchouli oil*, yang diperoleh melalui proses penyulingan seluruh bagian tanaman nilam. (Burhanuddin dan Nurmansyah 2011).

Indonesia merupakan pemasok minyak nilam terbesar di pasaraan dunia dengan kontribusi 90%, sebagian minyak nilam diekspor untuk dipergunakan dalam industri parfum, kosmetik, antiseptik, insektisida pengawetan dan industri lainnya. Ekspor minyak nilam Indonesia menduduki urutan pertama dunia dengan negara tujuan Amerika Serikat, Eropa Barat, dan Jepang. Volume ekspor minyak nilam pada tahun 2006 sebesar 4.984 ton dengan nilai 4.950 US\$. Luas areal perkebunan dari tahun ke tahun terus meningkat dari 8.745 ha (1989) menjadi 26.657 ha (2008) dengan produksi mencapai 2.597 ton/ha pada tahun 2008 (Direktorat Jendral Perkebunan, 2007 dalam Haryudin dan Nur, 2011).

Tanaman ini banyak ditanam masyarakat Indonesia karena teknik budidayanya mudah dan cepat panen. Nilam dapat ditanam secara monokultur maupun secara campuran baik dengan tanaman pertanian maupun perkebunan. Tanaman ini dapat mulai dipanen dari umur 6 - 8 bulan dari tanam dan selanjutnya dipanen secara periodik setiap 3 bulan, peremajaan tanaman baru dilakukan setelah tanaman berumur 3 tahun. Selain itu, harga jual minyak nilam cukup tinggi, mencapai Rp 700.000 – 830.000/kg. Sebagai komoditas ekspor, minyak nilam mempunyai prospek yang baik karena dibutuhkan secara kontinyu dalam industri parfum, kosmetik, sabun, obat-obatan dan lain-lain.

Gulma merupakan tumbuhan yang tumbuh liar di daerah tanaman budidaya yang tidak diinginkan oleh petani karena merugikan petani baik dalam hal ekonomi. Gulma dapat bersaing dalam perebutan unsur hara dan cahaya yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan tanaman budidaya itu sendiri.

Penyiangan merupakan usaha untuk menekan/mengurangi populasi gulma sampai populasi tertentu sehingga tidak menimbulkan gangguan terhadap tanaman.

Menurut Syahfari (2010), menyatakan bahwa penyiangan selama ini banyak dilakukan dengan menggunakan pestisida (herbisida), yang dianggap lebih praktis dan hasil dapat dilihat dengan cepat. Akan tetapi dampak dari penggunaan pestisida (herbisida) justru akan menimbulkan perubahan spektrum gulma yang cukup besar yaitu akan terjadi perubahan dominasi dari komonitas gulma dari jenis-jenis yang peka menjadi yang toleran.

Menurut Irianto (1999) menyatakan bahwa efisiensi pengendalian gulma terbaik diperoleh pada perlakuan waktu penyiangan pada 21 HST dan 42 HST dibandingkan perlakuan lainnya. Gulma merupakan tanaman pengganggu yang dapat mempengaruhi pertumbuhan tanaman budidaya. Menurut Hardiman dkk.,(2013) menyatakan bahwa gulma yang tumbuh bersama tanaman dapat mengurangi kualitas dan kuantitas hasil tanaman karena gulma menjadi pesaing dalam pengambilan unsur hara, air dan cahaya serta menjadi inang hama dan penyakit.

Menurut Hardiman *dkk.*(2013) menyatakan bahwa adanya gulma dalam jumlah yang cukup banyak dan rapat selama masa pertumbuhan dan perkembangan akan menyebabkan kehilangan hasil secara total. Penurunan yang cukup besar dari hasil tanaman terjadi apabila gulma dibiarkan tumbuh dari minggu kedua sampai minggu keempat dan waktu tersebut dapat disebut dengan periode kritis karena gulma.

Penyiangan dilakukan dengan menggunakan alat pertanian seperti cangkul. Tanaman pengganggu (gulma) yang tumbuh di sela – sela tanaman budidaya disiangi pada waktu 2 MST, 4 MST, dan 6 MST. Penyiangan secara manual cukup efisien tetapi membutuhkan tenaga yang cukup, dalam hal melakukan pemeliharaan tersebut. Namun penyiangan secara manual ini tidak memiliki dampak pada lingkungan dan juga pada organisme tanah itu sendiri sehingga cara ini sering digunakan oleh petani.

Alternatif yang dapat dilakukan untuk mencegah pertumbuhan gulma di lahan pertanian, menghindari curah hujan yang berlebihan dan teriknya penyinaran

matahari adalah dengan menggunakan penutup tanah atau mulsa. Mulsa meliputi semua bahan atau material yang sengaja dihamparkan pada permukaan tanah atau di lahan pertanian. Penerapan sistem mulsa pada berbagai usaha tani semakin memasyarakat. Dengan berkembangnya teknologi dibidang pertanian maka jenis bahan mulsa yang umumnya digunakan adalah bahan mulsa organik seperti jerami padi, sekam padi, alang-alang dan bahan kimia sintetik seperti plastik polietilen atau plastik hitam perak.

Dalam penggunaan mulsa organik diperlukan pengaturan pemberian mulsa seperti jenis bahan dan ketebalan mulsa (dosis mulsa) agar pemberian mulsa tersebut tepat. Bahan mulsa organik yang dimanfaatkan ialah jerami padi dan alang-alang . Karena bahan-bahan tersebut tersedia banyak pada saat musim tanam sehingga dapat diperoleh dengan mudah.

Ketebalan lapisan mulsa organik yang dianjurkan adalah antara 5-10 cm, mulsa yang terlalu tipis akan kurang efektif dalam mengendalikan gulma. Sedangkan, menurut Tamaluddin (1993), ketebalan mulsa yang diberikan pada permukaan tanah berkisar antara 2-7 cm.

Pemberian mulsa pada lahan pertanian bertujuan untuk menghalangi penguapan, memperbaiki sifat-sifat tanah yang nantinya mempengaruhi produktivitas tanah yang bersangkutan juga mencegah pertumbuhan gulma. Berdasarkan hal tersebut di atas maka akan dilakukan penelitian tentang pengaruh waktu penyiangan dan mulsa organik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman nilam.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang maka dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana pengaruh waktu penyiangan terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman nilam?
2. Bagaimana pengaruh pemberian mulsa organik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman nilam?
3. Bagaimana interaksi antara waktu penyiangan dan pemberian mulsa organik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman nilam?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian ini adalah :

1. Mengetahui pengaruh waktu penyiangan terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman nilam.
2. Mengetahui pengaruh jenis mulsa organik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman nilam.
3. Mengetahui apakah terjadi pengaruh interaksi antara waktu penyiangan dan pemberian mulsa organik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman nilam.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dimanfaatkan sebagai salah satu informasi dalam pengembangan IPTEK pada bidang pertanian khususnya pada budidaya nilam (*Pogostemon cablin* Benth). Selain itu dapat memberikan suatu informasi baru sebagai acuan atau dasar penelitian yang lebih lanjut, serta dapat digunakan sebagai pertimbangan oleh petani. Berdasarkan hal tersebut, maka manfaat penelitian adalah :

1. Sebagai bahan informasi kepada petani yang ingin membudidayakan tanaman nilam
2. Sebagai bahan acuan kepada mahasiswa jika ingin melakukan penelitian dengan tanaman nilam.

### **1.5 Hipotesis Penelitian**

Penelitian ini menggunakan rancangan acak kelompok faktorial. Untuk itu hipotesis penelitian ini adalah:

1. Terdapat pengaruh waktu penyiangan terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman nilam.
2. Terdapat pengaruh pemberian mulsa organik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman nilam.
3. Terdapat pengaruh interaksi antara waktu penyiangan dan pemberian mulsa organik pada tanaman nilam.