

BAB I

PENDAHULUAN

1. 1 Latar Belakang

Selada merupakan tanaman sayuran daun yang sudah dikenal di Indonesia yang dimanfaatkan sebagai lalapan dan penghias hidangan. Dalam budidaya tanaman sayuran agar pertumbuhan dan produksinya meningkat adalah dengan memperhatikan faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan tanaman seperti kesuburan tanah, pengairan, pengolahan tanah, pemilihan varietas unggul, dan pemupukan. Untuk mendapatkan nilai produksi tanaman selada yang berkualitas tinggi dengan cara meningkatkan unsur hara melalui pemupukan yang benar dan tepat, karena pemupukan sangat membantu tanaman dalam memperoleh unsur hara yang dibutuhkan. Dalam melakukan pemupukan perlu diperhatikan beberapa hal yaitu tanaman yang akan dipupuk, jenis pupuk yang digunakan seperti pupuk organik maupun an-organik, dosis pupuk yang diberikan, serta waktu dan cara pemupukan agar tercapai produksi yang maksimal (Haryanto et al 2003). Pupuk organik cair dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif sumber larutan nutrisi, selain praktis pupuk organik cair juga mudah diperoleh di pasaran.

Didaerah tropika pemupukan harus dipertimbangkan secara cermat dibandingkan dengan daerah beriklim sedang. Berbagai faktor seperti suhu, curah hujan, dan penyinaran yang lebih tinggi mempunyai peranan dalam menghabiskan dan mengurangi lebih cepat baik pupuk organik maupun anorganik pada daerah tropik (Williams, dkk 1993). Pemakaian pupuk anorganik yang tidak diimbangi dengan pemberian bahan-bahan organik dapat mengakibatkan dampak negatif apabila dilakukan secara terus-menerus. Dampak negatif ini misalnya menurunnya bahan organik tanah, rentannya tanah terhadap erosi, menurunnya permeabilitas tanah, menurunnya populasi mikroba tanah, dan sebagainya (Simanungkalit, 2006). Hal inilah yang menyebabkan diperlukannya alternatif bercocok tanam dengan bahan organik agar kualitas tanah dan lingkungan tetap terjaga. Cara bertanam organik berawal dari pemikiran bahwa ribuan jenis tanaman yang di hutan alam

dapat hidup dengan subur tanpa pemberian pupuk buatan melalui campur tangan manusia. Handayanto et al. (2007) menambahkan bahwa bahan organik adalah salah satu kunci keberhasilan sistem pertanian berkelanjutan. Untuk produksi berkelanjutan perlu dipertahankan kandungan bahan organik tanah sekitar 2%, tetapi pada daerah tropika kandungan bahan organik umumnya kurang dari 2%. Selain itu penggunaan bahan organik juga dapat meningkatkan hasil produksi tanaman sayur (Simanungkalit, 2006).

Untuk mendapatkan hasil selada yang cukup tinggi dan berkualitas baik, selain memperhatikan syarat tumbuh yang ideal, tanaman ini juga memerlukan pemeliharaan yang baik, diantaranya suplai unsur hara. Tanaman harus terus-menerus mendapat unsur hara yang cukup selama pertumbuhannya. Unsur hara yang tersedia dalam tanah, jumlahnya kurang mencukupi untuk kebutuhan tanaman selada. Untuk mengatasi itu maka perlu ditambah dari luar yaitu dengan pemupukan. Pupuk organik cair sangat sesuai untuk tanaman sayuran, karena pupuk organik mengandung unsur makro dan mikro yang lengkap meskipun dalam jumlah sedikit (Rohmah, 2009).

Pupuk organik cair yang beredar dipasaran sangat banyak dengan komposisi kandungan unsur hara yang berbeda seperti, pupuk organik cair solusi pupuk dewa mempunyai kandungan unsur hara makro nitrogen (N) sebesar 171 ppm, fosfor (P) sebesar 4.000 ppm, dan kalium (K) sebesar 6.000 ppm, sedangkan unsur hara mikro yang terkandung seperti, zat besi (Fe) sebesar 116 ppm, mangan (Mn) sebesar 11 ppm, boron (B) sebesar 22 ppm, pupuk organik cair greentonvit mempunyai kandungan unsur hara makro antara lain nitrogen (N) sebesar 178.000 ppm, fosfor (P) sebesar 24.000 ppm, dan kalium (K) sebesar 108.000 ppm, sedangkan unsur hara mikro yang terkandung antara lain, sulfur (S) sebesar 84.000 ppm, mangan (Mn) sebesar 15,2 ppm, seng (Zn) sebesar 38.000 ppm, kalsium (Ca) sebesar 21.000 ppm, dan mangan (Mn) sebesar 5.000 ppm, dan pupuk organik cair b-terra mempunyai kandungan unsur hara makro nitrogen (N) sebesar 13.000 ppm, fosfor (P) sebesar 5.000 ppm, dan kalium (K) sebesar 1.000 ppm, sedangkan kandungan unsur hara mikro yang terkandung antara lain zat besi (Fe) sebesar 138 ppm, mangan (Mn) sebesar 11 ppm, dan seng (Zn) 11 ppm.

Pemakaian pupuk cair lebih efisien dibandingkan dengan pemakaian pupuk padat karena pemakaian pupuk cair lebih cepat diserap tanaman melalui daun (Rohmah, 2009). Karena berasal dari sisa panen maka pupuk organik memiliki kandungan dan keunggulan yang berbeda apabila diaplikasikan terhadap selada. Keadaan ini disebabkan oleh kandungan unsur hara yang terkandung di dalam setiap bahan yang dijadikan pupuk juga sangat bervariasi. Pupuk organik cair yang beredar di pasaran sangat banyak dengan berbagai merk dagang dan kandungan komposisi yang berbeda, serta kondisi di lapangan yang biasa dilakukan petani dengan mengaplikasikan pupuk organik cair bersamaan dengan penyiraman, yaitu dengan cara menyiramkan di sekitar batang tanaman. Oleh sebab itu, dalam usaha meningkatkan produksi tanaman selada organik penulis melakukan penelitian tentang pengaruh beberapa macam pupuk organik cair terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman selada.

1.2 Rumusan Masalah

1. Seberapa efektif pupuk organik cair *Bacill Nigr* dalam meningkatkan pertumbuhan tanaman selada di rumah kaca?
2. Bagaimana pengaruh aplikasi pupuk organik cair *Bacill Nigr* terhadap kualitas hasil panen tanaman selada?
3. Bagaimana respon tanaman selada terhadap frekuensi dan dosis aplikasi pupuk organik cair *Bacill Nigr* dalam kondisi rumah kaca?

1.3 Tujuan Penelitian

Berikut adalah tujuan dari penelitian ini berdasarkan rumusan masalah yang telah ditetapkan:

1. Penelitian ini bertujuan seberapa besar pengaruh pupuk organik cair *Bacill Nigr* dalam meningkatkan pertumbuhan tanaman selada yang ditanam di rumah kaca.
2. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menggambarkan dampak penggunaan pupuk organik cair *Bacill Nigr* terhadap kualitas hasil panen selada.

3. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis bagaimana tanaman selada merespons terhadap frekuensi dan dosis penggunaan pupuk organik cair *Bacill Nigr* di lingkungan rumah kaca.

1.4 Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian dengan judul "Pemanfaatan Pupuk Organik Cair *Bacill Nigr* Dalam Peningkatan Tanaman Selada di Rumah Kasa" dapat dirumuskan sebagai berikut:

H0: Tidak terdapat Pengaruh pupuk organik cair *Bacill Nigr* terhadap peningkatan pertumbuhan tanaman selada di rumah kaca.

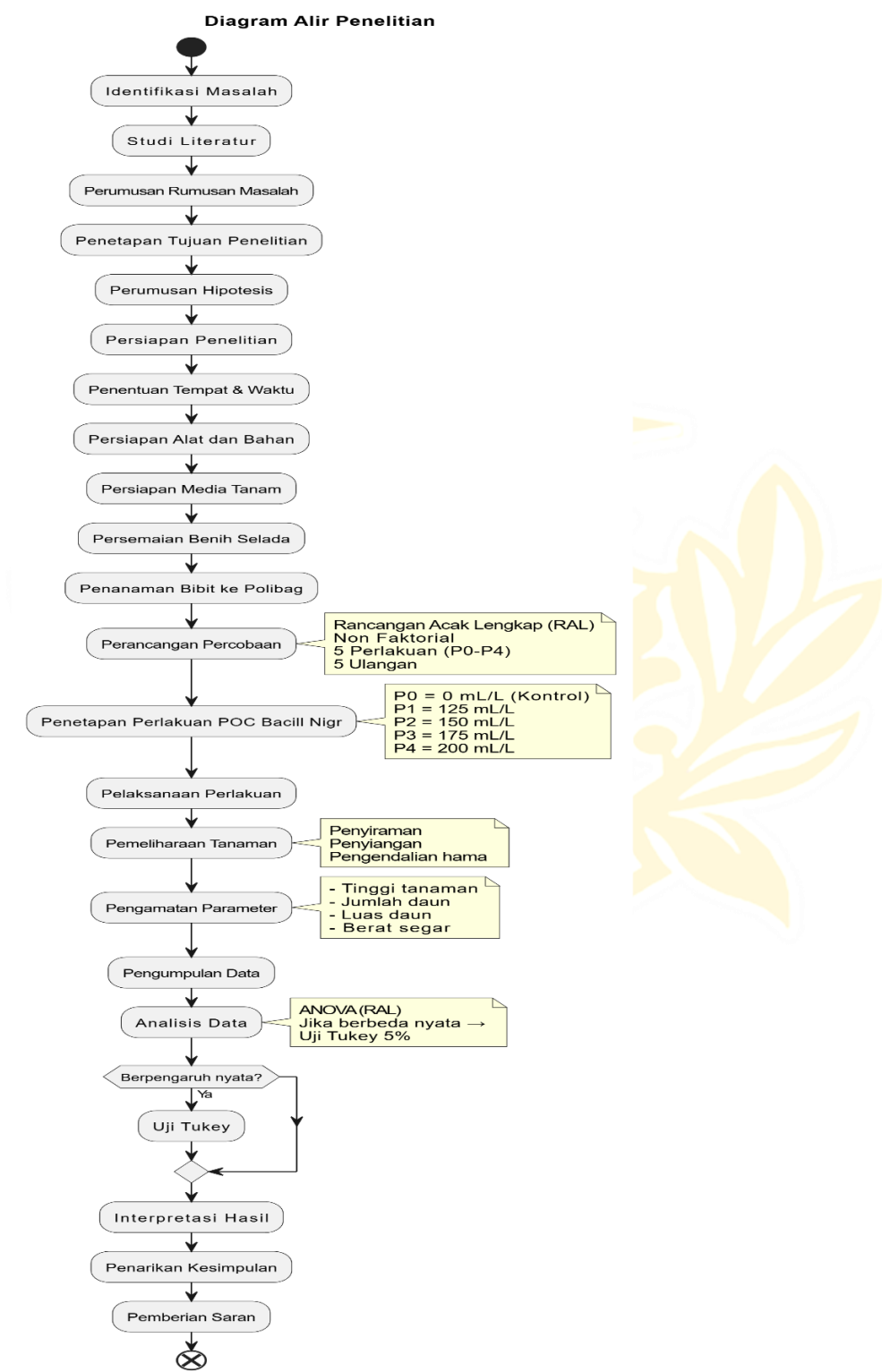
H1: Berlaku sebaliknya dosis pupuk organik cair *Bacill Nigr* yang berbeda memberikan pengaruh yang berbeda signifikan terhadap peningkatan pertumbuhan tanaman selada di rumah kaca.

1.5 Kegunaan Penelitian

Kegunaan penelitian dengan judul "Pemanfaatan Pupuk Organik Cair *Bacill Nigr* Dalam Peningkatan Tanaman Selada di Rumah Kasa" adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui efektivitas pupuk organik cair *Bacill Nigr* dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil panen tanaman selada di rumah kaca.
2. Memberikan solusi alternatif untuk meningkatkan kesuburan tanah dan kesehatan tanaman secara alami tanpa ketergantungan pada pupuk kimia.
3. Meningkatkan daya tahan tanaman terhadap cekaman lingkungan seperti kekeringan dan serangan penyakit.

1.6 Diagram Alir Penelitian



Gambar 1. Diagram Alir Penelitian