

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tanaman sayur adalah salah satu produk yang penting yaitu dalam hal mendukung ketahanan pangan nasional. “Produksi tanaman sayur-sayuran Indonesia meningkat pada setiap tahunnya dan konsumsinya tercatat hingga 44kg/kapita/tahun, sehingga angka permintaan terhadap sayuran akan terus mengalami peningkatan seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk” (Ohorella, 2012). Dengan demikian, sektor pertanian pada umumnya terutama pada jenis hortikultura mempunyai peluang yang sangat besar terutama pada tanaman sayuran yaitu untuk memenuhi kebutuhan pangan yaitu sebagai sumber vitamin, mineral dan serat yang sangat diperlukan bagi kesehatan tubuh dan pada peningkatan kualitas sumberdaya manusia (Taufik, dkk., 2011).

“Kangkung darat adalah salah satu jenis sayuran yang banyak diminati oleh hampir sebagian masyarakat” (Wijaya, dkk., 2014). “Batang muda dan sebagian daun yang terdapat pada pucuk adalah bagian yang penting sebagai sayuran” (Rukmana, 1994). Sayuran ini memiliki rasa yang renyah dan kaya akan sumber gizi yakni protein, karbohidrat, lemak, P, Fe, vitamin A dan B yang penting bagi kesehatan tubuh (Moerhasrianto, 2011). Kangkung darat atau dengan nama latin *Ipomoea reptans* Poir termasuk kedalam famili Convolvulaceae yang berisi antara 500-600 spesies yang kebanyakan ditemukan di daerah tropis dan sub tropis. Tumbuhan ini telah dipergunakan untuk keperluan nutrisi, pengobatan dan pertanian. *Ipomoea* pada umumnya di budidayakan dan dikonsumsi di seluruh dunia (Austin dan Huaman, 1996). Beberapa spesies *Ipomoea* digunakan untuk mengobati penyakit, dan penggunaan paling umum adalah sebagai pencahar untuk mengobati sembelit, menggunakan akarnya (Miranda dan Bah, 2003).

Kangkung adalah tumbuhan yang termasuk sayuran. Cara penanaman kangkung dapat dilakukan dari biji atau keratan pada bagian batang. Kangkung dapat dipanen setelah 4-6 minggu penanaman dan daun kangkung dapat dipanen setiap 7-10 hari setelah pemetikan pertama. “Tanaman kangkung berasal dari daerah tropis, terutama kawasan afrika dan asia. Daerah penyebaran kangkung pada mulanya terpusat di beberapa tempat, antara lain di Malaysia dan sebagian kecil di

Australia. Dan perkembangan selanjutnya tanaman ini meluas cukup pesat di daerah Asia Tenggara” (Rukmana, 1994).

Di tahun 2009 terdapat luas panen pada tanaman kangkung nasional yaitu 48.944 ha dengan rata-rata hasilnya 7,38 ton/ha dan produksi yang mencapai 360,992 ton, pada tahun 2010 terdapat luas panen sebesar 55.164 ha dengan rata-rata hasil 6,36 ton/ha dan produksi yang mencapai 350,879 ton, di tahun 2011 yaitu dengan luas panen tanaman sebesar 55,704 ha dengan rata-rata hasilnya 6,38 ton/ha dan produksi mencapai 355,466 ton, pada tahun 2012 terdapat luas panen 53.352 ha dengan rata-rata hasil 6,0 ton/ha dan dengan produksi mencapai 320,093 ton, di tahun 2013 luas panennya sebesar 54.124 ha dengan hasil rata-rata 5,70 ton/ha dan produksinya mencapai 308,477 ton, dan di tahun 2014 terdapat luas panen sebesar 52.541 ha dan hasil rata-ratanya 6,08 ton/ha serta produksi yang mencapai 319,607 ton (Statistik produksi hortikultura, 2015).

Di Indonesia penanaman kangkung kebanyakan masih bersifat sampingan sehingga hasilnya tidak maksimal sedangkan permintaan terhadap tanaman kangkung terbilang cukup tinggi. “Jenis tanaman kangkung air biasanya ditanam di daerah sawah yang kondisi tanahnya kurang baik, sungai maupun kolam atau rawa dengan air tenang dan daerah lain yang berair. Dan sebagian jenis kangkung darat biasanya ditanam di daerah atau lahan pekarangan, diatas tumpukan sampah, dan sebagian kecilnya ditanam secara sungguh-sungguh di lahan yang kering” (Hadiyanto, 2008).

Salah satu cara yang dilakukan agar meningkatkan kualitas serta hasil panen tanaman kangkung yaitu dengan melakukan pemberian pupuk dengan jenis, dosis dan cara yang sesuai. Pupuk berfungsi menyediakan atau bahkan menambah unsur hara yang tanaman butuhkan untuk tumbuh. Unsur hara paada umumnya tersedia didalam tanah, namun dalam beberapa kondisi tanah hanya sedikit terdapat unsur hara dan bahkan tidak tersedia sama sekali. Keadaan ini dikarenakan oleh kondisi tanah yang sesuai sehingga tidak terdapat unsur hara atau terdapat pemakaian pada tanah yang dilakukan terus-menerus tanpa melakukan pengolahan tanah yang baik pada tanah (Harjana, 2016).

Salah satu usaha yang dapat meningkatkan kualitas dan hasil panen pada tanaman kangkung adalah pemberian pupuk dan dosis yang tepat. Dilakukannya

pemupukan yaitu dengan tujuan agar unsur hara tanah dapat memenuhi kebutuhan tanaman. Sehingga tanaman yang di hasilkan berkualitas baik. Kualitas dalam artian ini adalah kesegaran tanaman, bobot tanaman, tinggi batang dan lebar daun serta tampilan atau warna pada tanaman (ada atau tidaknya bercak pada daun dan batang).

Sayuran yang segar dan sehat ditentukan oleh kondisi alam yang seimbang dan sesuai dengan tanaman tersebut. Kondisi ini merupakan sebuah tujuan dari sebuah keadaan kondisi alam. Kondisi yang seimbang ini menciptakan sebuah kesuburan pada tanah yang menjadi sumber untuk tanaman. “Kesuburann ini tercipta dari unsur hara tanah dan merupakan hasil dari proses metabolisme mikroba dan biota tanah. Kesuburan lahan akan sangat menentukan kualitas pada pertumbuhan tanaman” (Marwono, 2013).

“Selain tentang kesuburan pada tanah, ketersediaan pupuk yang dipakai pun perlu mendapat perhatian. Pupuk yaitu material tambahan untuk media tanam atau tanaman dengan tujuan untuk mencukupi kebutuhan hara yang diperlukan tanaman sehingga tanaman mampu berproduksi dengan baik” (Rosmarkam dan Yuwono, 2002). Para petani di Indonesia dan khususnya petani sayuran banyak menggunakan berbagai pupuk kimia sintetis seperti NPK dan Urea. Penggunaan pupuk kimia ini memang praktis, tapi jika penggunaannya berlebihan bisa merusak lingkungan. Untuk mengatasinya agar tidak merusak lingkungan yaitu dengan penggunaan pupuk dari bahan alami atau organik.

Salah satu pupuk dengan 100% bahan alami adalah *Enzact*. *Enzact* ini mempunyai berbagai macam varian dan fungsinya berbeda pula, antara lain : *Enzact 501* digunakan untuk membantu kuantitas dan kualitas tanaman, *Enzact 120* digunakan untuk memberikan tambahan nutrisi yang tinggi bagi unggas, *Enzact 01* untuk memperbaiki ekosistem pada air sehingga ikan bebas penyakit, *Enzact 140* digunakan untuk meberikan tambahan gizi pada makanan ruminansia. *Enzact* yang digunakan dalam memecahkan masalah ini adalah *Enzact 501*.

Kandungan *Enzact 501* terdiri dari enzim lipase dan protease. Enzim lipase yaitu enzim yang dapat larut dalam air dan bekerja dengan mengkatalisis hidrolisis ikatan ester dalam subtrat lipid yang tidak larut air seperti trigliserida berantai panjang.

Dan enzim protease merupakan enzim golongan hidrolase yang dapat memecah protein menjadi molekul yang lebih sederhana.

“Protease merupakan kelompok enzim yang dimanfaatkan dalam industry” (Suhartono, 2000). “Enzim sangat diperlukan oleh semua makhluk hidup karena sifatnya yang esensial dalam metabolisme” (Manluatul, 2017). Penggunaan enzim protease dalam bidang industri dimanfaatkan sebagai pengganti pupuk pestisida.

B. Identifikasi Masalah

1. Rendahnya rata-rata hasil panen tanaman kangkung
2. Penggunaan pupuk yang tidak efisien sehingga hasilnya kurang maksimal

C. Rumusan Masalah

“Apakah *Enzact 501* dapat meningkatkan kualitas tanaman kangkung darat?”

D. Batasan Masalah

Untuk menghindari melebarnya topik pada penelitian ini, maka penulis membatasi permasalahan yang diteliti, yaitu sebagai berikut :

1. Nutrisi yang digunakan adalah *Enzact 501*
2. Kangkung yang digunakan pada penelitian ini yaitu kangkung darat (*Ipomoea reptans Poir*)
3. Kualitas yang dimaksud adalah kesegaran, tampilan (ada tidaknya bercak pada daun dan batang), massa, panjang batang tanaman.

E. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

Untuk mengetahui hasil dari pemberian *Enzact 501* terhadap pertumbuhan tanaman kangkung darat (*Ipomoea reptans Poir*)

F. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian diatas, maka akan di peroleh manfaat dari penelitian ini. Manfaat penelitian ini antara lain : bagi peneliti dapat meningkatkan pengetahuan mengenai penggunaan enzim alami *Enzact 501* terhadap pertumbuhan tanaman sayur. Bagi petani dapat menjadi solusi alternatif untuk mengurangi pupuk kimia buatan, dan mengurangi biaya produksi serta mendapatkan hasil panen yang maksimal dan sayuran yang sehat. Bagi konsumen mendapat manfaat dengan

mendapatkan sayuran yang sehat. Penelitian ini diharapkan bisa menjadi sumber referensi bagi penelitian berikutnya.

G. Definisi Operasional

1. *Enzact 501*

Enzact 501 adalah pupuk nutrisi yang berfungsi untuk mengaktifasi enzim sebagai pembuka sel tanaman, sehingga tanaman mampu menyerap unsur hara secara optimal, serta membantu meningkatkan kuantitas dan kualitas pada tanaman

2. Kangkung darat (*Ipomoea reptans* Poir.)

Dalam penelitian ini digunakan sebagai objek yang diteliti, dan merupakan salah satu sayuran yang digemari oleh masyarakat Indonesia dan sangat populer.

3. Kualitas

Kualitas pada penelitian ini diartikan sebagai baik buruknya atau taraf atau derajat suatu benda. Kualitas yang dimaksud bobot masa dan panjang batang tanaman.

4. NPK

Pupuk NPK 16-16-16 mutiara merupakan salah satu jenis pupuk majemuk yang mengandung lebih dari 5 jenis unsur hara makro dan mikro yang sangat dibutuhkan oleh tanaman. Pengkodean 16-16-16 diambil dari komposisi pupuk tersebut yakni N (nitrogen) 16%, P (posfor) 16%, K (kalium) 16%.

5. Lokasi penelitiannya di lakukan di Kampung Ciwangun, Desa Cihanjuang Rahayu, Kecamatan Parongpong, Kabupaten Bandung Barat.

H. Sistematika Skripsi

1. Bab I Pendahuluan

2. Bab II Kajian Teori dan Kerangka Pemikiran

3. Bab III Metode Penelitian

4. Bab IV Hasil Penelitian dan Pembahasan

5. Bab V Simpulan dan Saran

