

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Semangka (*Citrullus vulgaris* L) merupakan salah satu buah yang sangat digemari masyarakat Indonesia karena rasanya yang manis, renyah dan kandungan airnya yang banyak. Menurut asal usulnya tanaman semangka berasal dari gurun Kalahari di Afrika, kemudian menyebar segala penjuru dunia, terutama di daerah tropis dan subtropis mulai dari Jepang, China, Taiwan, Thailand, India, Jerman, Belanda Bahkan Amerika. Tidak mengherankan apabila pasar benih semangka di Indonesia didominasi oleh benih-benih impor contoh Taiwan, Thailand, Jepang, Dan Belanda.

Daerah penanaman semangka tersebar luas mulai dari wilayah Indonesia bagian barat sampai Indonesia bagian timur beberapa daerah penanaman semangka di Indonesia antara lain Aceh, Deli Serdang, Medan termasuk Jember dan wilayah Indonesia lainnya. Banyaknya sentra penanaman semangka tersebut dikarenakan bertanam semangka memerlukan waktu yang relatif singkat sekitar 70-85 hari (Rukmana, 2002) sebagai tanaman rotasi tanaman pokok dan yang jelas keuntungan yang diperoleh petani cukup besar.

Tabel 1.1 Produksi semangka di Indonesia dari tahun 2010-2012.

Tahun	Semangka (Ton)
2010	348.631
2011	497.650
2012	515.536

Sumber: Ditjen Horti Badan Pusat Statistik, 2014.

Dari data Tabel 1.1, menunjukan semakin tahun buah semangka cenderung mengalami peningkatan produksi. Hal ini menunjukkan bahwa prospek dari tanaman semangka semakin tahun semakin membaik. Dalam hal ini kebutuhan akan benih bermutu sangat dibutuhkan guna meningkatkan hasil produksi semangka sebab dalam proses budidaya semangka benih merupakan salah satu komponen utama, dengan meningkatnya kebutuhan pasar akan semangka, maka

kebutuhan benih semangka juga meningkat.. Data nilai ekspor impor benih semangka di Indonesia tersaji pada Tabel 1.2.

Tabel 1.2 Nilai Ekspor Impor Benih Semangka di Indonesia dari tahun 2009-2011

Tahun	Nilai US\$	
	Ekspor	Impor
2009	381.300	2.123.100
2010	415.800	996.750
2011	504.570	2.225.700

Sumber: Direktorat Perbenihan Hortikultura (2012)

Dari Tabel 1.2, dapat diketahui bahwa nilai impor benih semangka cukup tinggi. Nilai impor yang tinggi diakibatkan oleh produksi benih semangka di Indonesia yang masih belum optimal, sehingga produksi benih yang dihasilkan masih belum mencukupi kebutuhan benih dalam negeri. Meskipun Indonesia telah mampu mengekspor benih semangka, akan tetapi kebutuhan akan benih semangka setiap daerah berbeda, yang diakibatkan oleh perbedaan musim tanam, sehingga meskipun Indonesia mampu mengekspor namun tetap ketergantungan untuk mengimpor benih dari luar negeri.

Salah satu faktor yang harus diperhatikan dalam meningkatkan hasil dan produksi benih semangka adalah mutu benih. Sehingga untuk meningkatkan produktivitas semangka diperlukan benih yang bermutu tinggi. Benih bermutu tinggi akan menentukan keberhasilan panen sebesar 60% sehingga penelitian untuk benih – benih bermutu tinggi harus terus dilakukan secara berkelanjutan.

Menurut Akil (2009), upaya untuk mengatasi kendala mutu benih yang rendah adalah dengan memproduksi benih bermutu tinggi. Benih bermutu tinggi dapat dihasilkan dengan cara memperhatikan kultur teknisnya. Seperti memenuhi kebutuhan unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman semangka khususnya pada fase generatif yaitu pada saat pembentukan buah dan biji agar biji yang dihasilkan dapat bermutu tinggi.

Efisiensi pemupukan dalam usaha pertanian dapat berarti teknis dan ekonomis. Secara teknis efisiensi pemupukan terletak pada takaran pupuk yang mendatangkan kenaikan hasil. Petani di Indonesia pada umumnya menggunakan pupuk tunggal seperti Penggunaan pupuk tunggal seperti Urea

sumber N, SP-36 untuk P dan KCl untuk sumber K dalam budidaya semangka. Dikarenakan pupuk-pupuk tersebut cukup mudah didapatkan di toko-toko pertanian selain itu juga pupuk-pupuk tersebut dapat memenuhi kebutuhan unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman semangka. Akan tetapi untuk meningkatkan produksi benih dan mutu benih tanaman banyak membutuhkan unsur P untuk membentuk biji dalam buah Sehingga penelitian ini menggunakan pupuk dengan merek dagang SP-36 untuk mengetahui efektifitas dosis pupuk SP-36 yang diberikan pada tanaman semangka.

Unsur P yang terkandung dalam pupuk SP-36 merupakan hara makro kedua setelah N yang dibutuhkan oleh tanaman dalam jumlah yang cukup banyak. Ketersediaan P dalam tanah ditentukan oleh bahan induk tanah serta faktor-faktor yang mempengaruhi seperti tanah (pH), kadar Al dan Fe oksida, kadar Ca, kadar bahan organik, tekstur dan pengelolaan lahan (Kasno et al, 2006 *dalam* Apriliani, dkk, 2013).

Pupuk fosfor memiliki sifat dan beberapa keunggulan seperti Tidak *higroskopis*, Mudah larut dalam air, Sebagai sumber unsur hara fosfor bagi tanaman, Memacu pertumbuhan akar dan sistem perakaran yang baik, Memacu pembentukan bunga dan masak-nya buah atau biji, mempercepat panen, dan Menambah daya tahan tanaman terhadap gangguan hama, penyakit, serta kekeringan (Petrokimia Gresik, 2005).

Proses kematangan benih memerlukan unsur hara yang memadai dan sebagian besar fosfor dalam biji disimpan berupa fitin. Senyawa ini berfungsi sebagai sumber energi yang diperlukan selama perkecambahan. Beberapa penelitian menyimpulkan bahwa fitin berpengaruh terhadap vigor benih. Fosfor diperlukan tanaman antara lain untuk merangsang akar, khususnya akar kecambah dan tanaman muda. Fosfor juga dapat mempercepat pembungaan serta pemasakan biji dan buah (Prihantoro, 1999). Menurut Sumardi, et al, 2005 dosis pupuk fosfat berpengaruh nyata terhadap jumlah buah per tanaman

Pemupukan SP-36 yang mengandung unsur P pada tanah yang miskin hara dapat meningkatkan hasil, karena unsur P sangat diperlukan bagi pertumbuhan dan pembentukan biji semangka. Unsur P merupakan hara utama (primer) kedua

setelah N yang berperan dalam metabolisme dan proses mikrobiologi tanah dan mutlak diperlukan baik oleh mikroba tanah maupun tanaman. Unsur P juga berperan dalam pembentukan lemak dan albumin tanaman serta perkembangan akar, Khususnya lateral dan akar halus berserabut. Jadi, ketersediaan unsur P di dalam tanah menjadi sangat penting bagi tanaman (Widawati,*et al.*, 2000). Sedangkan unsur N lebih berperan besar dalam fase vegetatif, sedangkan unsur K menunjang pembentukan bunga.

Tanaman semangka memiliki system perakaran agak dangkal serta membutuhkan banyak unsur hara untuk pertumbuhan dan produksinya, sehingga pada budidaya tanaman semangka harus dilakukan pemupukan secara berkala. Unsur hara yang paling dibutuhkan tanaman semangka adalah unsur N,P,K. Seperti yang dikatakan Sobir dan Siregar (2010) yang menyatakan bahwa pupuk utama yang harus disediakan pada tanaman semangka adalah pupuk N, P, K. Pemberian pupuk susulan dilakukan secara berkala untuk memberikan nutrisi yang cukup bagi tanaman agar berproduksi secara optimal. Untuk pemupukan atau penambahan unsur P dalam tanah biasanya para petani banyak menggunakan pupuk SP-36 sebab pupuk SP-36 mudah didapatkan serta mudah dalam pengaplikasiannya.

Dalam penelitian Hamidah Dosen Fakultas Pertanian (2013), Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda Indonesia. Terbukti bahwa pupuk SP-36 dengan takaran 45 gr/tanaman berpengaruh terhadap umur tanaman melon saat berbunga artinya tanaman dapat memproduksi buah lebih banyak selama hidupnya. Perlakuan pupuk fosfat cenderung memperbaiki hasil pertumbuhan generatif, dengan demikian menyebabkan terjadinya penambahan jaringan tanaman, Mempercepat saat berbunga. Seperti yang dikatakan Sutedjo (1994), bahwa unsur fosfat lebih banyak digunakan pada fase pembentukan buah dan biji. Menurut Rukmana (1997), tanaman semangka akan tumbuh dan berproduksi optimal jika dipupuk dengan pupuk SP-36 dengan takaran sebanyak 30 gr/tanaman.

Bedasarkan hal tersebut dengan penambahan unsur hara P sebanyak 30 gr/tanaman pada tanaman semangka mendapatkan produksi yang optimal. Oleh sebab

itu dilakukan penelitian oleh Aziz mengenai penambahan unsur hara P dengan pupuk TSP pada tanaman semangka 0702 dengan takaran dosis 40 gr/tanaman, 70 gr/tanaman, 90 gr/tanaman, 110 gr/tanaman. Dari penelitian tersebut bahwa dengan penambahan dosis 110 gr/tanaman memberikan hasil yang terbaik akan tetapi produksi tersebut masih terasa belum cukup. Berdasarkan hal tersebut penulis tertarik untuk melakukan penelitian lanjutan dengan meneliti pengaruh pemberian pupuk dasar SP-36 terhadap produksi dan mutu benih semangka 0702 (*Citrullus vulgaris*). Dengan menambahkan dosis pupuknya dan mengganti pupuk TSP dengan pupuk SP-36 dengan dosis 100 gr/tanaman, 125 gr/tanaman, 150 gr/tanaman, 175 gr/tanaman, 200 gr/tanaman.

Berdasarkan uraian tersebut penulis tertarik untuk meneliti pengaruh pemberian pupuk SP-36 terhadap produksi dan mutu benih semangka (*Citrullus vulgaris* (thunb.))

1.2 Rumusan Masalah

Guna memenuhi kebutuhan benih Semangka di Indonesia, pengembangan aspek kultur teknis untuk meningkatkan produksi benih semangka perlu dilakukan, adapun aspek utama kultur teknis tersebut adalah pemenuhan unsur hara dalam tanah. Terutama pada pemenuhan unsur hara P (*Phospore*) yang berfungsi untuk mendapatkan benih bermutu baik secara kualitas maupun kuantitasnya. Sebab unsur P yang terkandung dalam pupuk SP-36 dapat memacu pertumbuhan bunga dan meningkatkan produksi biji yang dihasilkan. Sementara itu untuk unsur N berperan besar dalam pertumbuhan vegetatif tanaman semangka sedangkan unsur menyangkut pembungaan pada tanaman semangka. Oleh karena itu penulis menggunakan pupuk SP-36 dalam pemenuhan unsur hara P (*Phospore*).

Penelitian yang dilaksanakan dengan Judul Uji Efektifitas Dosis Pupuk Dasar Sp-36 Terhadap Produksi Dan Mutu Benih Semangka Tanpa Biji 0702 (*Citrullus vulgaris* L) diharapkan dapat mengetahui apakah terdapat pengaruh Dosis pupuk Dasar SP-36 terhadap hasil dan mutu benih semangka Tanpa biji?

1.3 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah di atas, tujuan penelitian ini adalah

1. Untuk mengetahui pengaruh pupuk dasar SP-36 terhadap produksi benih semangka
2. Untuk mengetahui pengaruh pupuk dasar SP-36 terhadap mutu benih semangka

1.4 Manfaat Penelitian

Dengan adanya penelitian Uji Efektifitas Dosis Pupuk Dasar Sp-36 Terhadap Produksi Dan Mutu Benih Semangka Tanpa Biji 0702 diharapkan dapat memberikan manfaat:

1. Bagi Peneliti : Sebagai bahan kajian ilmiah terkait unsur hara dan pengaruhnya terhadap mutu benih yang dihasilkan
2. Bagi Perguruan Tinggi : Mewujudkan tridharma perguruan tinggi dibidang penelitian dan sumber referensi untuk penelitian terkait
3. Bagi Perusahaan : Sebagai sumber informasi untuk memperoleh dosis pupuk fosfat yang terbaik untuk meningkatkan produksi dan mutu benih semangka
4. Bagi Pembaca : Sebagai wawasan dan bahan kajian terkait dosis pupuk SP-36 dan mutu benih yang dihasilkan