

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman semangka (*Citrullus Lanatus L.*) merupakan salah satu komoditi hortikultura dari famili *Cucurbitaceae* (labu-labuan) dan termasuk tanaman semusim (annual) yang mempunyai prospek dan prioritas untuk dikembangkan, karena di samping untuk memenuhi kebutuhan akan buah juga memberikan keuntungan nilai ekonomi cukup tinggi (Sunarjono, 2004). Buah semangka satu kerabat dengan buah melon, mentimun, dan labu-labuan yang memiliki rasa manis dan segar sehingga banyak dikonsumsi oleh berbagai lapisan masyarakat. Buah semangka yang kaya zat gizi dan kaya akan kandungan airnya sangat cocok untuk dikonsumsi di daerah tropis (Laksono, 2018).

Pertambahan jumlah penduduk menyebabkan kebutuhan akan buah semangka meningkat. Namun meningkatnya konsumsi semangka tidak diimbangi dengan produksi semangka yang tinggi di Indonesia. Menurut (Statistik, 2019), Produksi semangka di Indonesia dari tahun 2014-2019 mengalami fluktuasi. Data luas panen, produktivitas dan produksi semangka dari tahun 2014-2019 dapat dilihat pada Tabel 1.1 di bawah ini

Tabel 1.1 Data Luas Panen, Produktivitas, dan Produksi Semangka di Indonesia Tahun 2014-2018

Tahun	Luas Panen (Ha)	Produktivitas (Kw/Ha)	Produksi (Ton)	Peningkatan (%)
2015	36,499	157,86	576,167	
2016	24,772	138,30	480,884	-16,54
2017	32,558	153,41	499,467	3,86
2018	31,699	152,39	483,061	-3,28
2019	34,505	151,67	523,337	8,34

Sumber: Badan Pusat Statistik (2019)

Dari Tabel 1.1 tampak bahwa pada tahun 2016 dan tahun 2018 terjadi penurunan produksi semangka sebesar 16,54% dan 3,28%. Penurunan produksi ini terjadi karena beberapa kendala salah satunya faktor pemupukan (Rukmana, 2004). Upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produksi semangka adalah pemberian unsur hara atau pemupukan yang tepat. Untuk mencukupi kebutuhan unsur hara tanaman dilakukan penambahan pupuk organik dan anorganik (Musmah, 2021). Dari masalah tersebut, maka perlu adanya inovasi untuk meningkatkan produksi benih tanaman semangka seperti penggunaan pupuk AB mix dan penambahan mikoriza.

Pupuk AB mix merupakan pupuk kombinasi dari larutan A dan larutan B yang mengandung unsur hara esensial yang diperlukan tanaman, dari 16 unsur tersebut 6

diantaranya diperlukan dalam jumlah banyak (makro) yaitu N, P, K, Ca, Mg, S, dan 10 unsur diperlukan dalam jumlah sedikit (mikro) yaitu Fe, Mn, Bo, Cu, Zn, Mo, Cl, Si, Na, Co (Agustina, 2004). Pupuk AB mix berfungsi untuk memberikan asupan nutrisi yang di berikan pada tanaman yang mengandung unsur makro dan mikro yang lengkap yang dibutuhkan oleh tanaman untuk masa pertumbuhannya. Perlakuan pupuk AB mix pada penelitian ini yaitu perbedaan pemberian kosebrasi Pupuk Abmix yaitu 5 ml/l, 7,5 ml/l dan 10 ml/l.

Selain penggunaan pupuk AB mix, upaya dalam rangka meningkatkan produksi benih semangka yaitu dilakukan dengan meningkatkan penyerapan unsur hara, khususnya pada unsur hara fosfor. Peningkatan unsur hara fosfor dapat dilakukan dengan cara salah satunya penggunaan pupuk agen hayati Mikoriza. Mikoriza merupakan jamur yang berada disekitar akar tanaman yang dapat meningkatkan penyerapan unsur hara N,P dan K terutama unsur hara fosfor, hal ini disebabkan pada akar tanaman yang terinfeksi mikoriza dapat meningkatkan aktivitas fosfatase (Basri, 2018). Enzim ini berfungsi untuk mengkatalis hidrolisis kompleks fosfor tidak larut dalam tanah menjadi tersedia (Hidayat dkk, 2017). Fungsi pupuk hayati Mikoriza untuk membantu dalam penyerapan unsur hara NPK sehingga mampu membantu penyerapan unsur yang dapat diserap oleh akar tanaman secara langsung (Sumiati & Gunawan, 2007). Penambahan pupuk hayati Mikoriza diberikan dengan dosis 10gr/lubang tanam menurut (Harieni, 2021)

Dengan adanya pengaplikasian kosentrasi pupuk AB mix dan pupuk hayati mikoriza diharapkan adanya interaksi yaitu aplikasi pupuk hayati mikoriza untuk meningkatkan efisiensi penyerapan unsur hara N, P dan K serta pengaruhnya terhadap hasil dan kualitas produksinya (Sumiati, dan Gunawan, 2007). Sehingga saat pengaplikasian AB mix, akar tanaman dapat menyerap unsur hara yang ada pada pupuk AB mix lebih maksimal Sehingga pengaplikasian pupuk AB mix dan pupuk hayati Mikoriza dapat bersinergi.

Maka dari itu perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui kosentrasi pupuk AB mix yang digunakan dan penambahan pupuk hayati Mikoriza yang diharapkan dapat meningkatkan pertumbuhan dan produksi benih semangka.

1.2 Rumusan Masalah

Guna meningkatkan pengembangan teknik budidaya untuk meningkatkan produksi benih semangka perlu dilakukan. Adapun aspek utama yang dilakukan dalam teknik budidaya tersebut adalah efisiensi penggunaan pupuk dan efisiensi tanaman dalam menyerap hara. Terutama dalam penyerapan hara N (Nitrogen) dan P (Phospore) dimana unsur N berperan besar dalam pertumbuhan tanaman saat fase vegetatif dan unsur p yang sangat berperan

dalam pertumbuhan bunga dan produksi biji yang dihasilkan. Sehingga Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produksi benih semangka yaitu melalui peningkatan penyerapan unsur hara serta peningkatan produksi benih adalah dengan penggunaan pupuk AB mix dan penambahan mikoriza.

Berdasarkan latar belakang diatas maka dapat disusun rumusan masalah sebagai berikut:

- a) Manakah konsentrasi pupuk AB mix terbaik untuk meningkatkan produksi benih Semangka (*Citrulus lanatus* L.) ?
- b) Apakah pemberian pupuk hayati Mikoriza efektif untuk meningkatkan produksi benih semangka (*Citrulus lanatus* L.) ?
- c) Apakah interaksi antara penggunaan pupuk AB mix dan pupuk hayati mikoriza efektif terhadap peningkatan produksi benih Semangka (*Citrulus lanatus* L.) ?

1.3 Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui konsentrasi pupuk AB mix yang terbaik terhadap produksi benih semangka (*Citrulus lanatus* L.)?.
2. Untuk mengetahui pengaruh penambahan Mikoriza terhadap pertumbuhan dan produksi benih Semangka (*Citrulus lanatus* L.)?.
3. Untuk mengetahui pengaruh interaksi Penggunaan pupuk AB mix dan penambahan Mikoriza terhadap pertumbuhan dan produksi benih semangka (*Citrulus lanatus* L.)?.

1.4 Manfaat

Dengan melaksanakan penelitian ini, diharapkan dapat memberikan manfaat pengaplikasian pupuk AB mix dan penambahan pupuk hayati Mikoriza dapat meningkatkan pertumbuhan dan produksi benih semangka. Selain itu dapat memberikan rekomendasi kepada petani konsentrasi pupuk AB mix yang terbaik dan penambahan pupuk hayati Mikoriza untuk meningkatkan pertumbuhan dan produksi benih semangka (*Citrulus lanatus* L.).