

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Kubis bunga (*Brassica oleraceae* Var. *botrytis* L.) merupakan jenis tanaman sayuran yang termasuk dalam keluarga tanaman kubis – kubisan (*Brassicaceae*). Di Indonesia masyarakat mengenal sayuran kubis bunga sebagai kembang kol, bunga kol, atau dalam bahasa asing disebut *cauliflower*. Bagian yang biasa dikonsumsi dari tanaman sayuran ini adalah massa bunganya “*curd*”. Massa kubis bunga umumnya berwarna putih bersih atau putih kekuning-kuningan (Cahyono, 2001).

Seiring dengan semakin meningkatnya jumlah penduduk, maka permintaan konsumen akan kebutuhan sayuran juga ikut meningkat tidak terkecuali permintaan kubis bunga. Berdasarkan data produksi tanaman kubis bunga yang ada di Indonesia, produksi kubis bunga mengalami fluktuasi. Pada tahun 2014 sampai 2015 produksi bunga kol mengalami penurunan jumlah produksi dari 136.508 ton/tahun menjadi 118.338 ton/tahun, kemudian mengalami kenaikan pada tahun 2016 dan tahun 2017 menjadi 142.884 ton/tahun dan 152.869 ton/tahun, tetapi mengalami penurunan kembali pada tahun 2018 menjadi 152.114 ton/tahun (BPS dan Direktorat Jendral Hortikultura, Kementerian Pertanian, 2019). Ada beberapa faktor yang menyebabkan rendah produksi kubis bunga yang dicapai antara lain rendahnya tingkat kesuburan tanah, ketersediaan air yang terbatas, penggunaan bibit yang tidak seragam dan bermutu rendah serta pengetahuan petani tentang teknologi budidaya kubis bunga yang masih rendah dan teknik pemupukan yang kurang tepat. Oleh karena itu salah satu upaya untuk meningkatkan produktivitas kubis bunga yaitu dengan menerapkan teknologi pemupukan.

Pupuk adalah material yang ditambahkan pada media tanam atau tanaman untuk mencukupi kebutuhan hara yang diperlukan tanaman sehingga mampu memproduksi dengan baik. Pemupukan adalah penambahan satu atau beberapa hara tanaman yang tersedia atau dapat

tersedia ke dalam tanah/ tanaman untuk dan atau mempertahankan kesuburan tanah yang ada yang ditujukan untuk mencapai hasil/produksi yang tinggi. Dosis merupakan kadar dari sesuatu (kimiawi, fisik, biologis) yang dapat mempengaruhi suatu organisme secara biologis; makin besar kadarnya, makin besar pula dosisnya.

Dalam budidaya kubis bunga, pemupukan atau penambahan unsur hara tertentu untuk memenuhi kebutuhan tanaman yang tidak dapat disediakan oleh tanah sangat penting karena pemupukan dapat meningkatkan hasil panen dan kandungan nutrisi yang ada pada sayuran (Wang *et al.*, 2008). Indeks panen secara signifikan meningkat seiring dengan meningkatnya aplikasi fosfat, penambahan fosfat secara terus menerus menyebabkan terjadinya akumulasi P pada permukaan atas tanah. (Fei *et al.*, 2011). Unsur hara fosfat (P) merupakan salah satu unsur hara yang berperan penting dalam pembentukan bunga dan buah tanaman. (Motlagh *et al.*, 2012).

Berdasarkan penelitian Sutarwi (2013) dalam Nur Rohman (2017), pemupukan fosfat dengan dosis 150 kg/ha menunjukkan hasil panen yang terbaik pada kacang tanah. menurut penelitian Arfiani (2013), menyatakan bahwa penggunaan pupuk fosfat 200 kg/ha meningkatkan jumlah bunga dan bobot polong pertanaman kacang hijau sebesar 224,83 gr dibanding dengan pemberian phospat 0 kg/ha, namun berbeda tidak nyata dengan penggunaan phospat 100 kg/ha yakni sebesar 223,08 gr/ha.

Selain penambahan nutrisi pada media tanam, ketersediaan air, tingkat kepadatan media tanam dan drainase yang baik juga dapat berpengaruh produksi kubis bunga. Media tanam merupakan salah satu faktor lingkungan yang penting dalam mendapatkan unsur hara dan air pada budidaya tanaman. Agar tanaman dapat tumbuh dan berproduksi dengan optimal diperlukan media tanam yang baik seperti sekam bakar, pupuk organik, dan lain-lain. Menurut Anonim (2007) dalam Cristiyani (2013), media tanam yang baik harus memiliki persyaratan tidak mengandung hama, penyakit dan bebas gulma, mampu menampung dan

membuang kelebihan air, remah, porous, sehingga akar dapat tumbuh dan berkembang menembus media tanam dengan mudah, dan memiliki derajat keasaman antara 6,0 - 6,5.

Atas dasar uraian diatas, penyusun bermaksud melaksanakan penelitian yang berjudul “Pengaruh Dosis Pupuk Fosfat dan Komposisi media arang sekam Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kubis Bunga (*Brassica oleracea* var. *botrytis* L.)”.

### **B. Rumusan Masalah**

1. Apakah dosis pupuk fosfat berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kubis bunga?
2. Apakah komposisi media arang sekam berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kubis bunga?
3. Apakah terdapat interaksi antara dosis pupuk fosfat dengan komposisi media arang sekam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kubis bunga?

### **C. Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui pengaruh dosis pupuk fosfat terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kubis bunga.
2. Mengetahui pengaruh komposisi media arang sekam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kubis bunga.
3. Mengetahui interaksi antara dosis pupuk fosfat dengan komposisi media arang sekam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kubis bunga.

### **D. Hipotesis**

1. Diduga dosis pupuk fosfat berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kubis bunga.
2. Diduga komposisi media arang sekam berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kubis bunga.
3. Diduga terdapat interaksi antara dosis pupuk fosfat dengan komposisi media arang sekam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kubis bunga.