

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kubis bunga (*Brassica oleracea* var. *Botrytis*L.) merupakan tanaman sayuran jenis kol dengan bunga bewarna putih. Kubis bunga mengandung bermacam-macam zat gizi yang sangat bermanfaat bagi kesehatan tubuh manusia. Kubis bunga mengandung bermacam-macam zat gizi yang sangat bermanfaat bagi kesehatan tubuh, dalam 100 gram kubis bunga mengandung kalori 31,0 kal; lemak 2,4 g; karbohidrat 6,1 g; serat 0,6 g; abu 0,8 mg; kalsium 34 mg; fosfor 50,0 mg; zat besi 1,0 mg; natrium 8,0 mg; kalium 314,0 mg; niacin 0,7 mg; vitamin A 95,0 mg; vitamin B1 0,1 mg; vitamin B2 0,1 mg; vitamin C 90,0 mg dan 90,3% air (Harjono, 1996).

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Kalimantan Barat (2020) luas panen tanaman kubis bunga pada tahun 2017 sebesar 3 ha dengan jumlah produksi sebesar 5 ton. Luas panen tanaman kubis bunga pada tahun 2018 sebesar 2 ha dengan jumlah produksi sebesar 2,7 ton dan pada tahun 2019 luas panen tanaman kubis bunga sebesar 9 ha dengan jumlah produksi sebesar 25 ton. Data tersebut menunjukkan bahwa adanya penurunan pada tahun 2018 baik dari luas panen maupun produksi kubis bunga. Peningkatan terjadi sangat signifikan pada tahun 2019 baik dari luas panen maupun produksi kubis bunga di Kalimantan Barat.

Berdasarkan data Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura Kalimantan Barat (2021) Kubis bunga memiliki nilai ekonomis yang cukup baik karena untuk per 1 Kg kubis bunga memiliki kisaran harga jual diangka Rp.45.000,00 sampai dengan Rp.60.000,00 dengan rata – rata harga jual diangka Rp.51.667,00. Data tersebut menunjukan bahwa kubis bunga secara ekonomis sangat baik dengan harga yang relatif konsisten sehingga dapat menjadi salah satu komoditi yang dibudidayakan secara berkala oleh petani yang ada di Kalimantan Barat dalam memenuhi kebutuhan masyarakat terhadap tanaman kubis bunga. Kebutuhan masyarakat terhadap kubis akan terus meningkat seiring dengan pertambahan jumlah penduduk dan daya belinya, maka petani dituntut untuk bekerja secara efisien dalam mengelola usahatannya agar produksi yang diperoleh lebih tinggi dan keuntungan yang diperoleh menjadi lebih besar.

Minat yang tinggi terhadap kubis bunga menjadi potensi untuk melakukan budidaya tanaman kubis bunga di Kalimantan Barat. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Kalimantan Barat (2020), pada tahun 2019 sebagian besar daerah Kalimantan Barat terdiri dari jenis tanah Podsolik Merah Kuning (PMK) yang meliputi areal sekitar 9,2 juta ha atau 64,83% dari luas daerah yang sebesar 14,7 juta ha. Berdasarkan luas penyebarannya maka tanah PMK berpotensi digunakan untuk budidaya tanaman kubis bunga.

Sebagai media tanam, tanah PMK dihadapkan pada permasalahan sifat fisik dan miskinnya hara sehingga dalam pemanfaatannya sebagai media tanam diperlukan beberapa perlakuan diantaranya dengan pemberian bahan organik dan penambahan unsur hara melalui pemupukan. Hasil analisis tanah menunjukkan bahwa kandungan C-organik pada tanah yang akan digunakan sebagai media tanam sangat rendah yaitu 0,9%, sementara diketahui bahwa peran bahan organik sangat penting diantaranya sebagai pengikat air sehingga ketersediaan air dalam tanah tercukupi dan dapat meningkatkan kehidupan mikroorganisme dengan menambahkan bahan organik.

Salah satu upaya penambahan bahan organik pada tanah PMK adalah dengan memanfaatkan pupuk kandang bebek. Pupuk kandang bebek memiliki potensi dalam perbaikan sifat fisik tanah diantaranya memperbaiki struktur tanah, tanah menjadi ringan untuk diolah dan meningkatkan ketersediaan tanah air. Sifat fisik tanah yang baik dapat memberikan manfaat bagi tanaman melalui pengaruhnya terhadap perkembangan akar tanaman dan terhadap proses fisiologi akar tanaman.

Proses fisiologi tanaman yang ditentukan oleh struktur tanah dan ketersediaan bahan organik diantaranya absorpsi hara, absorpsi air, respirasi dan aktivitas mikroorganisme, selain itu struktur tanah dan ketersediaan bahan organik juga berperan dalam pergerakan dan ketersediaan air, pergerakan hara serta sirkulasi O₂ dan CO₂ di dalam tanah. Tanah PMK sebagai media tanam selain dihadapkan pada permasalahan sifat fisik, ketersediaan unsur hara N, P dan K pada umumnya tersedia dalam jumlah yang sedikit. Oleh karena itu dibutuhkan perlakuan pada tanah PMK yang akan dijadikan media tanam berupa penambahan unsur hara melalui pemupukan.

Pupuk Kalium Nitrat (KNO_3) merupakan jenis pupuk kimia dengan kandungan kalium dan nitrogen didalamnya. Pupuk KNO_3 mengandung unsur nitrogen sebesar (1-14) % dan K_2O sebesar (44-46) % yang dapat langsung terserap oleh tanaman dalam bentuk ion K^+ dan segera tersedia bagi tanaman, sedangkan nitrat (NO_3^-) dapat langsung diserap oleh akar tanaman. Pupuk KNO_3 terdiri dari unsur K yang berfungsi sebagai aktivator 46 macam enzim, serta berperan aktif dalam pembukaan stomata (Singh, dkk., 2017). K_2O yang terkandung pada KNO_3 mempunyai pengaruh sebagai penyeimbang keadaan apabila tanaman kelebihan nitrogen, unsur kalium juga dapat meningkatkan sintesis dan translokasi karbohidrat, sehingga meningkatkan ketebalan dinding sel, kekuatan batang dan dapat meningkatkan kandungan gula (Foth, 1994).

B. Masalah Penelitian

Tanah PMK sebagai media tanam dihadapkan pada permasalahan sifat fisik tanah sehingga diperlukan adanya perlakuan untuk memperbaiki sifat fisik tanah diantaranya dengan pemberian bahan organik. Pemberian bahan organik dapat dilakukan dengan menggunakan pupuk kandang bebek. Pupuk kandang bebek dapat memperbaiki struktur tanah diantaranya merangsang granulasi, memperbaiki aerasi tanah, berperan dalam pergerakan dan meningkatkan kemampuan menahan air, hal ini dapat memberikan manfaat bagi tanaman melalui pengaruhnya terhadap perkembangan akar tanaman dan terhadap proses-proses fisiologi akar tanaman. Proses fisiologi tanaman yang ditentukan oleh struktur tanah diantaranya absorpsi hara, absorpsi air dan respirasi. Pemberian unsur hara dalam bentuk tersedia juga sangat dibutuhkan oleh tanaman untuk menunjang pertumbuhan tanaman kubis bunga.

Tanah PMK yang miskin akan unsur hara makro maupun mikro membuat tanaman tidak dapat tumbuh dengan optimal sehingga diperlukan adanya perlakuan berupa pemberian pupuk anorganik yang dapat membantu tanah dalam menyediakan unsur hara bagi tanaman. Salah satu usaha untuk mengatasi masalah kekurangan unsur hara tersebut adalah dengan menambahkan pupuk KNO_3 . Hal ini disebabkan pupuk KNO_3 mengandung unsur nitrogen sebesar (1-14) % dan K_2O sebesar (44-46) % yang dapat langsung terserap oleh tanaman dalam bentuk ion K^+ dan segera tersedia bagi tanaman, sedangkan nitrat (NO_3^-) langsung diserap oleh akar tanaman.

Pemberian dosis pupuk kandang bebek yang tepat akan berdampak baik terhadap sifat fisik tanah PMK dan penyediaan unsur hara melalui pemberian pupuk

KNO_3 sebagai sumber unsure hara dengan dosis yang tepat sangat perlu diperhatikan sehingga tanaman kubis bunga dapat tumbuh dengan baik dan hasil yang optimal. Berdasarkan uraian tersebut, permasalahannya adalah berapa dosis interaksi pupuk kandang bebek dan KNO_3 yang terbaik untuk dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman kubis bunga pada tanah PMK.

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini untuk mendapatkan dosis interaksi antara pupuk kandang bebek dan KNO_3 yang terbaik untuk pertumbuhan dan hasil kubis bunga pada tanah PMK.