

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kubis bunga atau sering juga disebut sebagai kembang kol (*Brassica oleracea* var. *botrytis* L.) merupakan tanaman sayuran famili Brassicaceae jenis kol dengan bunga putih, berupa tumbuhan berbatang lunak yang berasal dari Eropa sub tropik. Kubis bunga banyak dibudidayakan di daerah dataran tinggi, namun beberapa kultivar dapat membentuk bunga didaerah dataran rendah khatulistiwa. *Brassica oleracea* Varietas *Botrytis* terdiri atas dua subvarietas yaitu *Cauliflora* DC dengan bunga berwarna putih yang dikenal dengan kubis bunga dan *Cymosa* Lamn dengan bunga berwarna hijau yang dikenal dengan Brokoli.

Kubis bunga merupakan jenis sayuran yang memiliki banyak manfaat bagi kesehatan, seperti mengatasi gangguan pencernaan, mencegah efek radiasi ultraviolet, diabetes, radang usus, degenerasi makula, obesitas dan hipertensi. Sumber vitamin C (asam askorbat), folat, vitamin K (phylloquinone) dan vitamin B-6. Vitamin B1 (tiamin), B2 (riboflavin), B3 (niasin), dan sejumlah kecil vitamin E (alfa-tokoferol). Kubis bunga menyediakan mineral penting seperti kalsium, magnesium, fosfor, kalium dan mangan tanpa kolesterol berbahaya, juga merupakan sumber protein, dan dengan jumlah lemak jenuh yang sangat rendah, daripada lemak lemak tak jenuh dan asam omega-3 lemak esensial yang bermanfaat.

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS, 2019), produksi kubis bunga di Kalimantan Barat sebanyak 25 ton, dari data tersebut tentu produksi kubis bunga di Kalimantan Barat masih sangat rendah. Hal ini perlu adanya upaya dalam peningkatan kubis bunga, yang mana secara ekonomi harus ditingkatkan secara ekstensifikasi dan intensifikasi. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan budidaya secara hidroponik substrat.

Hidroponik substrat adalah metode hidroponik yang tidak menggunakan air sebagai media, tetapi menggunakan media selain tanah yang dapat menahan nutrisi dan air serta menyediakan oksigen untuk mendukung tanaman sebagaimana fungsi tanah. Media yang seharusnya menggunakan tanah dapat diganti dengan menggunakan pasir, arang sekam, *cocopeat*, zeolit, bagase dan lain-lain.

Budidaya secara hidroponik perlu diberikan nutrisi, air, dan oksigen yang cukup agar tanaman dapat tumbuh dengan baik. Budidaya tanaman kubis bunga dengan sistem hidroponik substrat juga harus menggunakan jenis media tanam yang mampu mengikat air dengan baik namun tidak menimbulkan efek lain terhadap tanaman juga dengan harga yang relatif murah, sehingga dapat menghasilkan produksi yang berkualitas baik.

Nutrisi yang umum digunakan dalam sistem hidroponik adalah nutrisi AB Mix, yaitu campuran nutrisi yang mengandung unsur hara makro dan mikro. Nutrisi yang digunakan memiliki kualitas yang berbeda-beda berdasarkan jenis, sifat dan kelengkapan bahan baku pupuk yang digunakan. Hal ini tentu sangat berpengaruh terhadap konsentrasi pupuk yang digunakan dalam pengaplikasiannya terhadap tanaman dikarenakan nutrisi pada setiap jenis pupuk jumlah bahannya berbeda-beda. Nutrisi yang digunakan dalam penelitian ini adalah nutrisi AB Mix Meroke sebagai perlakuan dan AB Mix *Good Plant* sebagai kontrol. Penggunaan media dalam penelitian ini adalah sekam bakar dan *cocopeat* yang merupakan salah satu media yang dapat menyerap dan menahan air dengan baik.

Dari uraian di atas maka penelitian pengaruh konsentrasi AB Mix terhadap pertumbuhan dan hasil kubis bunga dengan sistem hidroponik substrat perlu dilakukan.

B. Rumusan Penelitian

Hidroponik merupakan metode bercocok tanam tanpa menggunakan tanah sebagai media tumbuh. Hidroponik memerlukan nutrisi khusus sebagai sumber unsur hara untuk pertumbuhan serta perkembangan tanaman. Unsur hara atau zat makanan yang diperlukan untuk pertumbuhan tanaman dapat diperoleh dengan melarutkan nutrisi. Campuran nutrisi ini dapat diperoleh dari hasil ramuan garam-garam mineral dengan formulasi yang telah ditentukan atau menggunakan pupuk buatan yang sudah siap pakai. Nutrisi hidroponik yang sering digunakan adalah nutrisi AB Mix.

Faktor yang mempengaruhi sistem produksi tanaman adalah larutan nutrisi yang menjadi penentu penting dalam menentukan hasil dan kualitas tanaman. Kebutuhan AB Mix dalam budidaya tanaman kubis bunga pada hidroponik sistem substrat terutama di Kalimantan barat sendiri masih belum di ketahui, hal ini perlu

dilakukannya upaya agar kebutuhan nutrisi pada tanaman kubis bunga mendapatkan konsentrasi terbaik.

Pemberian nutrisi dalam budidaya hidroponik harus memperhatikan konsentrasi yang diaplikasikan terhadap tanaman. Semakin tinggi konsentrasi nutrisi yang diberikan, maka kandungan hara yang diterima oleh tanaman akan semakin tinggi, begitu pula dengan frekuensi aplikasi nutrisi yang dilakukan pada tanaman, maka kandungan unsur hara juga semakin tinggi. Namun, pemberian dengan konsentrasi yang berlebihan juga menimbulkan gejala pada tanaman. Oleh karena itu, pemilihan konsentrasi perlu dilakukan untuk mendapatkan konsentrasi yang tepat yang dapat dilakukan melalui pengujian di lapangan menggunakan sistem hidroponik substrat agar mengetahui konsentrasi terbaik untuk pertumbuhan dan hasil kubis bunga.

Dari uraian di atas maka perumusan masalahnya adalah :

1. Bagaimana pengaruh konsentrasi AB Mix terhadap pertumbuhan dan hasil kubis bunga sistem hidroponik substrat ?
2. Berapa konsentrasi AB Mix yang terbaik untuk pertumbuhan dan hasil kubis bunga sistem hidroponik substrat ?
3. Bagaimana hubungan korelasi antara variabel pengamatan terhadap pertumbuhan dan hasil kubis bunga dengan sistem hidroponik substrat ?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mengetahui pengaruh konsentrasi AB Mix terhadap pertumbuhan dan hasil kubis bunga dengan sistem hidroponik substrat.
2. Untuk mendapatkan konsentrasi AB Mix yang terbaik untuk pertumbuhan dan hasil kubis bunga dengan sistem hidroponik substrat.
3. Untuk mengetahui hubungan korelasi antara variabel pengamatan terhadap pertumbuhan dan hasil kubis bunga dengan sistem hidroponik substrat.