

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Pakcoy adalah salah satu jenis sawi-sawian berasal dari China yang cukup mudah tumbuh dan memiliki nilai ekonomis, sayuran ini biasa dikenal dengan bok choy atau sawi sendok karena bentuk dari daun pakcoy seperti bentuk sendok, pakcoy cukup populer untuk dikonsumsi karena rasa yang lezat dan tinggi vitamin dan mineral sehingga produksi pakcoy harus di tingkatkan, terutama di Pontianak dan sekitarnya.

Data Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Pontianak dalam angka 2020, produksi sawi dari 3 tahun belakang mengalami penurunan dan peningkatan yaitu pada tahun 2017 sebesar 12.644 kuintal, pada tahun 2018 sebesar 8.348 kuintal dan pada tahun 2019 sebesar 12.961 kuintal. Berdasarkan data tersebut menunjukkan bahwa produksi pakcoy mengalami kenaikan dari 2017 ke tahun 2018 dan kemudian meningkat pada tahun 2018 ke tahun 2019.

Budidaya pakcoy dapat dilakukan di media tanah ataupun secara hidroponik, menanam menggunakan sistem hidroponik cukup populer belakangan ini dibandingkan melakukan budidaya di tanah karena hasil dari budidaya sistem hidroponik lebih tampak bersih dan segar, serta minim penggunaan insektisida sehingga meningkatkan minat konsumen. Budidaya menggunakan hidroponik memiliki banyak kelebihan namun masih ada permasalahan dalam budidaya hidroponik, yaitu harga dari nutrisi AB Mix yang cukup mahal sehingga memperbesar biaya produksi, dibutuhkannya inovasi sebagai alternatif pengganti nutrisi untuk tanaman hidroponik, salah satunya POC dari air cucian beras ber*monosodium glutamat* (MSG).

Air cucian beras biasanya menjadi POC organik yang langsung atau difermentasi terlebih dahulu kemudian dikocorkan pada tanah budidaya, nutrisi yang terdapat pada air cucian beras cukup lengkap sehingga dapat menyuburkan tanaman, POC dengan air cucian beras digunakan pada budidaya sebagai nutrisi tambahan pada AB Mix. *Monosodium glutamat* dikenal sebagai micin bahan penyedap makanan, namun micin juga dapat digunakan untuk budidaya tanaman, micin memiliki kalium dan natrium sehingga baik untuk pertumbuhan tanaman budidaya, micin ditambahkan pada fermentasi air cucian beras untuk penambahan nutrisi budidaya hidroponik.

Berdasarkan uraian di atas maka perlu dilakukan penelitian tentang pengaruh kombinasi pupuk organik cair air cucian beras ber*monosodium glutamat* dan AB Mix terhadap pertumbuhan dan hasil pakcoy hidroponik sumbu.

## **B. Masalah Penelitian**

Pertanian hidroponik cukup populer pada masa kini, memiliki kelebihan seperti lebih bersih, pertumbuhan tanaman hidroponik cukup cepat dan dapat dibudidayakan pada lahan yang cukup sempit sehingga membuat masyarakat di kota menggunakan budidaya hidroponik sebagai pilihan di tengah padat tempat tinggal, dapat membuat kesan hijau, hal ini membuat semakin banyak yang berminat terhadap bidang pertanian, hidroponik memiliki berbagai macam sistem dan salah satu sistem yang cukup mudah untuk pemula dan tidak terlalu besar biaya adalah sistem sumbu.

Limbah air bekas cucian beras sebagai pupuk organik, selain mudah didapatkan juga memiliki beberapa nutrisi kebutuhan tanaman, air cucian beras yang biasanya langsung dibuang jika dimanfaatkan dengan baik, maka dapat berguna sebagai pupuk bagi tanaman, dapat mengurangi biaya pengeluaran pupuk karena menggunakan air sisa cucian beras. Air cucian beras merupakan limbah yang berasal dari proses pembersihan beras yang akan dimasak. Limbah cair ini biasanya dibuang percuma, padahal kandungan senyawa organik dan mineral yang dimiliki sangat beragam. Kandungannya antara lain karbohidrat, nitrogen, fosfor, kalium, magnesium, sulfur, besi, dan vitamin B1 (Wulandari, dkk., 2012).

Faktor keberhasilan melakukan budidaya hidroponik sangat dipengaruhi oleh unsur hara baik mikro dan makro serta lingkungan yang mendukung, melalui penggunaan air cucian beras serta media tanam yang baik dan bagus diharapkan dapat meningkatkan hasil hidroponik di wilayah kota yang sempit untuk melakukan budidaya pertanian.

Berdasarkan uraian di atas maka dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini sebagai berikut: berapakah konsentrasi kombinasi nutrisi AB mix ditambahkan POC air cucian beras ber*monosodium glutamat* yang terbaik untuk pertumbuhan dan hasil pakcoy hidroponik sumbu?

### **C. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan konsentrasi kombinasi nutrisi AB mix + POC air cucian beras berMSG yang terbaik untuk pertumbuhan dan hasil pakcoy hidroponik sumbu.