

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Indonesia dikenal sebagai negara yang mempunyai banyak sumber daya hayati salah satunya adalah jamur paha ayam atau yang lebih dikenal dengan jamur paha ayam. Dibanding dengan jamur tiram dan jamur kuping, jamur paha ayam belum banyak dikenal dan dibudidayakan oleh masyarakat Indonesia. Jamur paha ayam memiliki khasiat yang serbaguna. Jamur ini digunakan sebagai pengobatan tradisional di Tiongkok (China) karena memiliki asam amino dan vitamin yang berperan penting terutama dalam pengaturan metabolisme pada pasien diabetes, jamur paha ayam juga mengandung senyawa aktif yang berpotensi sebagai sumber obat. Senyawa aktif tersebut memiliki beberapa potensi sebagai antikanker, insektisida alami dan antioksidan. Selain digunakan untuk obat tradisional jamur ini bisa dikonsumsi dalam bentuk masakan ataupun dimakan mentah sebagai lalapan maupun sebagai campuran salad, bahkan dapat diolah menjadi semacam crispy dan chips sebagai peluang usaha (Susanto *et al.*, 2018 ; Evita *et al.*, 2020).

Salah satu faktor yang mempengaruhi pertumbuhan jamur paha ayam adalah media. Media pertumbuhan pada jamur secara kimiawi terbagi menjadi dua yaitu non sintetik dan sintetik. Media non sintetik adalah media yang menggunakan bahan alam dan tidak diketahui kandungan kimianya secara rinci tetapi bisa digunakan untuk pertumbuhan jamur, sedangkan media sintetik adalah media tanam yang memiliki kandungan senyawa organik dan anorganik secara terperinci. Media sintetik yang banyak digunakan pada laboratorium adalah *Sabauraud Dextrose agar* (SDA) dan *Potato Dextrose Agar* (PDA) media pertumbuhan jamur ini memiliki keasaman yang rendah (pH 4,5-5,6) sehingga dapat menghambat pertumbuhan bakteri (Rifai, 2020). Perbanyakan jamur secara in vitro biasanya menggunakan media PDA.

Media merupakan sumber makanan bagi jamur untuk tumbuh dan berkembang. Kandungan nutrisi dalam media tanam mempengaruhi kecepatan pertumbuhan miselium jamur (Saputra *et al.*, 2020). Saat ini beberapa peneliti sudah berhasil menemukan media alternatif untuk pertumbuhan jamur yaitu menggunakan kacang tunggak, kacang hijau, dan kacang kedelai hitam sebagai sumber protein dan pati singkong, sagu, uwi, kentang sebagai sumber karbohidrat (Aini & Rahayu, 2017). Karbohidrat berfungsi untuk menunjang pertumbuhan jamur agar tumbuh baik dan sehat. Sumber karbohidrat yang dibutuhkan untuk pertumbuhan jamur adalah (polisakarida, disakarida, monosakarida) (Rifai, 2020).

Di Indonesia terdapat berbagai jenis tanaman yang merupakan sumber karbohidrat, diantaranya adalah jenis umbi-umbian seperti singkong, umbi garut, dan ganyong. Jenis umbi-umbian tersebut sering dijumpai di pedesaan, ke tiga umbi tersebut mempunyai kandungan karbohidrat yang cukup banyak jadi bisa digunakan sebagai media alternatif untuk pertumbuhan jamur. Setiap 100 g umbi memiliki kandungan karbohidrat yang berbeda, kandungan karbohidrat pada singkong sebanyak 37,9 g, pada umbi garut sebanyak 24,2 g, pada umbi ganyong sebanyak 18,4 g dan kentang terdapat kandungan karbohidrat sebanyak 19,10 g ( Ashary, 2010 ; Mudawamah, 2012 ; Suwarni 2019; Jurni, 2020).

Berdasarkan uraian di atas maka dilakukan penelitian untuk mengetahui potensi umbi singkong, garut, ganyong dan konsentrasi gula sebagai media pertumbuhan jamur paha ayam secara *in vitro*.

## **B. Rumusan Masalah**

1. Bagaimana pengaruh jenis sumber karbohidrat terhadap pertumbuhan jamur paha ayam secara *in vitro*?
2. Bagaimana pengaruh konsentrasi gula terhadap pertumbuhan jamur paha ayam secara *in vitro*?
3. Adakah interaksi antara perlakuan jenis sumber karbohidrat dan konsentrasi gula terhadap pertumbuhan jamur paha ayam secara *in vitro*?

vitro?

### **C. Tujuan**

1. Mengetahui pengaruh jenis sumber karbohidrat terhadap pertumbuhan jamur paha ayam secara in vitro.
2. Mengetahui pengaruh konsentrasi gula terhadap pertumbuhan jamur paha ayam secara in vitro.
3. Mengetahui interaksi antara perlakuan jenis sumber karbohidrat dan konsentrasi gula terhadap pertumbuhan jamur paha ayam secara in vitro.

### **D. Hipotesis**

1. Diduga terdapat pengaruh perlakuan jenis sumber karbohidrat terhadap pertumbuhan jamur paha ayam secara in vitro.
2. Diduga terdapat pengaruh perlakuan konsentrasi gula terhadap pertumbuhan jamur paha ayam secara in vitro.
3. Diduga terdapat interaksi antara perlakuan jenis sumber karbohidrat dan konsentrasi gula terhadap pertumbuhan jamur paha ayam secara in vitro.