

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Ketersediaan sumber pangan menjadi salah satu masalah utama di dunia, khususnya di negara berkembang termasuk Indonesia. Potensi Indonesia sangat besar untuk pengembangan beragam tanaman sumber karbohidrat alternatif yaitu non beras sebagai penunjang program diversifikasi pangan dan sebagai alternatif karena melonjaknya harga beras padi. Salah satunya memanfaatkan tanaman serelia atau pun umbi-umbian seperti porang dan jagung. Porang dan jagung sebagai sumber karbohidrat.

Tanaman porang adalah salah satu tanaman jenis umbi-umbian yang banyak tumbuh di Provinsi Jawa Tengah, khususnya di Kabupaten Temanggung. Tanaman ini memiliki potensi dan prospek untuk dikembangkan di Indonesia, karena mengandung karbohidrat berbentuk *polisakarida* yaitu glukomanan yang memiliki manfaat sangat besar terutama dalam bidang pengolahan pangan. Kandungan glukomanan di dalam tepung porang yaitu >77,68%, juga pati, serat, protein, lemak, mineral dan beberapa vitamin lainnya. Tepung umbi porang dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku dalam pembuatan makanan sehat seperti mie dan beras shirataki atau analog, sehingga dapat digunakan sebagai bahan pangan alternatif. Tetapi, masyarakat umum banyak belum mengenal tanaman ini, karena penggunaannya sangat terbatas juga keterbatasan teknologi dan ketidakpahaman dalam mengolahnya. Pada umumnya di Temanggung sendiri tanaman porang ditanam hanya dijual dalam bentuk *chip* digunakan sebagai bahan baku mentah sehingga nilai jualnya rendah. Hal tersebut menunjukkan bahwa umbi porang belum banyak diolah menjadi berbagai produk yang bervariasi (Salim et al., 2021).

Bahan lokal lain yang dimanfaatkan sebagai bahan pembuatan beras analog adalah jagung. Salah satu sumber daya alam yang melimpah di Indonesia adalah jagung. Kurang berkembangnya pemanfaatan jagung putih sebagai bahan pangan maka pada penelitian ini jagung digunakan sebagai bahan selain porang sebagai bahan dalam pembuatan beras analog, dikarenakan jagung sebagai

sumber karbohidrat dalam pembuatan beras analog yang mana jagung mengandung karbohidrat sebesar 85,56% dan mengandung 70% pati.

Untuk membentuk karakter beras analog yang seragam perlu penambahan bahan sebagai pengikat yang digunakan dalam adonan. Pada penelitian ini minyak kelapa berfungsi sebagai pengikat adonan beras analog karena mudah didapatkan dibandingkan bahan pengikat lain. Juga penambahan GMS (*Gliserol Mono Stearat*) berfungsi sebagai pelumas pada barrel mesin ekstruder sehingga dapat mengurangi panas pada proses ekstruksi dan merupakan bahan yang paling penting dalam pembuatan beras analog (Istianah et al., 2018).

Perkembangan produk pangan melalui berbagai bentuk olahan dan teknologi pangan yang semakin meningkat menimbulkan berbagai produk pangan baru yang merupakan salah satu cara untuk menambah nilai produk pangan. Salah satu alternatifnya yaitu dengan pembuatan beras analog (Lumba et al., 2012).

Beras analog atau tiruan adalah beras yang terbuat dari bahan-bahan tanaman sereal dan umbi-umbian yang bentuk ataupun komposisi gizinya mirip seperti beras yang dikonsumsi seperti layaknya makanan nasi dari beras padi. Teknologi yang digunakan dalam pembuatan beras analog ini dengan metode ekstruksi. Beras analog (beras buatan) adalah salah satu bentuk solusi yang dapat dimanfaatkan dalam mengatasi permasalahan baik dalam penggunaan sumber pangan baru maupun untuk penganekaragaman pangan (Agusman, et al., 2014).

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh rasio Tepung Porang dan Tepung Jagung terhadap karakteristik fisik dan kimia beras analog?
2. Bagaimana pengaruh Minyak Kelapa terhadap karakteristik fisik dan kimia beras analog?
3. Berapa rasio Tepung Porang dan Tepung Jagung serta penambahan minyak kelapa yang paling disukai oleh panelis pada uji hedonik?

C. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh rasio Tepung Porang dan Tepung Jagung Putih terhadap karakteristik fisik dan kimia beras analog.
2. Mengetahui pengaruh Minyak Kelapa terhadap karakteristik fisik dan kimia beras analog.
3. Mengetahui rasio Tepung Porang dan Tepung Jagung serta penambahan minyak kelapa yang paling disukai oleh panelis.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi banyak pihak:

- a. Bagi peneliti, hasil penelitian ini menjadi sebuah pengembangan ilmu tentang pengolahan hasil pertanian yang sudah dipelajari dan dimanfaatkan sebagai sumber informasi dan referensi dalam pengembangan penelitian yang berkaitan dengan pengolahan produk pangan.
- b. Bagi masyarakat, hasil penelitian ini menjadi sumber informasi dan tambahan wawasan mengenai pengolahan Porang menjadi Beras Analog dengan Penambahan Jagung dan Minyak Kelapa sebagai Pengikat.