

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Beras artifisial merupakan beras tiruan yang terbuat dari bahan tepung-tepungan selain beras dan terigu (Budijanto dkk, 2011 dalam Budijanto 2012). Kendala utama dalam pengembangan beras tiruan selama ini yaitu aspek penerimaan produk dalam hal bentuk, tekstur, dan warna. Beras analog atau *artificial rice* adalah beras yang dibuat dari bahan non padi dengan kandungan karbohidrat yang mendekati atau melebihi beras dengan bentuk menyerupai beras dan dapat berasal dari kombinasi tepung lokal atau padi (Samad, 2013). Penggunaan bahan-bahan lokal dalam pembuatan beras analog pernah dikemukakan adalah sebagai berikut beras analog dari campuran Jagung dan sagu oleh Budijanto dkk. (2011), beras analog dari sorgum, jagung dan sagu oleh Slamet (2012), beras analog dari umbi dalagu oleh Lumba (2012), dan beras analog dari tepung uwi ungu oleh Wardaningsih (2014), dan beras ubi kayu oleh Pambayun dkk.,(1997).

Ubi kayu merupakan jenis umbi-umbian yang memiliki kandungan karbohidrat cukup tinggi. Ubi kayu dapat dijadikan sebagai bahan pangan alternatif yang dapat digunakan sebagai pengganti beras. Dalam 100 g ubi kayu terdapat kalori sebesar 146 kal, protein 1,20 g, lemak 0,30 g, dan karbohidrat 34,70 g (Anonim, 1981 dalam Sunarto, 2002). Salah satu produk olahan ubi kayu yang dapat dijadikan sebagai bahan pangan sumber energi adalah Oyek.

Oyek merupakan makanan yang dibuat melalui proses fermentasi ubi kayu yang telah dikupas dengan cara perendaman dalam air selama tiga sampai lima

hari, diikuti dengan penirisan, pencucian, penghancuran dan pembentukan butiran seperti beras, pengukusan dan pengeringan (Wargino dan Baret, 1987). Oyek merupakan produk growol yang dikeringkan. Growol tersebut dihasilkan dari fermentasi tradisional singkong yang banyak diproduksi oleh masyarakat Kulonprogo, Yogyakarta (Sutanti, 2013).

Salah satu cara untuk mendapatkan produk yang mempunyai karakteristik fisik yang hampir sama dengan nasi beras adalah dengan menambahkan bahan lain. Oleh karena itu, pada penelitian ini bertujuan untuk memperbaiki sifat dari bahan dasar beras analog serta melakukan analisis untuk mengetahui komponen gizi yang ada pada beras analog tersebut. Untuk memperbaiki komponen gizi digunakan kacang hijau sebagai sumber protein dan penggunaan beberapa tepung untuk memperbaiki sifat fisik beras yang akan diproduksi. Keunggulan kacang hijau adalah kandungan proteinnya relatif tinggi setelah kedelai dari pada kacang-kacangan yang lain dan juga kacang hijau sangat familiar dengan selera masyarakat. Kacang hijau mempunyai banyak asam amino antara lain adalah Isoleusin, Leusin, Lisin, Metionin, Fenilalanin, Teronin, Triptofan, Valin (Prabhavat, 1987 dalam Kanetro, 2006).

Hambatan pengembangan oyek sebagai pangan pokok adalah kadar proteinnya lebih rendah daripada nasi. Kadar protein ubi kayu sebagai bahan dasar oyek sangat rendah yaitu sekitar 1% (Stupak dkk., 2006). Oyek telah dikembangkan menjadi beras analog dengan tambahan tepung kacang hijau tetapi masih dalam skala laboratorium (Trisnawati, 2016). Hambatan untuk menerapkan hasil penelitian tersebut di UKM growol adalah adanya perbedaan cara

pengeringan. Dengan demikian penelitian ini dilakukan untuk mempelajari pembuatan beras analog oyek kacang hijau dan mengetahui pengaruh cara pengeringan terhadap sifat fisik (warna) dan tingkat kesukaan beras analog dari oyek dengan kacang hijau. Pembuatan tepung growol dilakukan dengan berbagai cara pengeringan menggunakan oven suhu 40°C, menggunakan *cabinet dryer* suhu 50°C, dan pengeringan menggunakan sinar matahari. Pembuatan growol masyarakat Kulonprogo Yogyakarta yaitu dengan cara pengeringan menggunakan sinar matahari langsung. Suhu rata-rata sinar matahari pagi hari adalah 25°C, siang hari 34°C dan sore hari 28°C . Cara ini adalah cara yang mudah dan murah dilakukan. Akan tetapi produk yang dihasilkan sangat tergantung pada cuaca. Jadi kualitasnya tidak selalu terjamin. Proses pengeringan yang lama menyebabkan hilangnya gula oleh respirasi dan fermentasi menurunkan kualitas dan produksi. Selama proses pengeringan berlangsung, ketidakseragaman ketebalan lapisan bahan mempengaruhi proses pengeringan itu sendiri.

B. Tujuan Penelitian

1. Umum

Menghasilkan beras dan nasi analog yang disukai dari tepung oyek yang diperoleh dari berbagai cara pengeringan dan penambahan kacang hijau sebagai sumber protein.

2. Khusus

- a. Mengetahui pengaruh cara pengeringan dan penambahan kacang hijau terhadap sifat warna dan tingkat kesukaan pada beras analog oyek kacang hijau.
- b. Menentukan beras dan nasi terbaik berdasarkan sifat warna dan tingkat kesukaan pada beras analog oyek kacang hijau.