

ABSTRAK

Pemanfaatan Tepung Porang (*Amorphophyllus oncophyllus*) dan Ekstrak Rimpang Kunyit (*Curcuma longa* L.) dalam Formulasi Pelet Beras Nasi Kuning Instan dengan Metode Ekstrusi Sferonisasi

**Oleh :
Ditha Octaviana
11181067**

Latar belakang: Di Indonesia beras merupakan sumber pangan pokok, tetapi mengonsumsi nasi secara berlebih dapat meningkatkan risiko penyakit diabetes mellitus. Porang memiliki kandungan glukomannan yang mempunyai potensi untuk digunakan sebagai pengganti beras yang memiliki nilai indeks glikemik rendah. Nasi kuning merupakan makanan yang digemari masyarakat tetapi memproduksi cukup sulit. Metode ekstrusi sferonisasi merupakan metode yang ekonomis dan sederhana sehingga menjadi inovasi dalam penelitian. **Tujuan penelitian:** Untuk membuat pelet beras nasi kuning instan dari umbi porang dengan menggunakan metode ekstrusi sferonisasi dan coater. **Metode:** Optimasi konsentrasi bahan pengikat PVP K30 dan GMS (1%, 3% dan 5%) serta pembuatan pelet dan dilanjutkan dengan penyalutan pelet kemudian dilakukan evaluasi meliputi uji organoleptik, kadar air (susut pengeringan), sifat alir, distribusi ukuran partikel serta waktu memasak. **Hasil:** berdasarkan hasil evaluasi optimasi didapatkan bahwa formula pelet terbaik yaitu tepung porang 70%, pati sagu 25% dan GMS 5%, hasil evaluasi pelet salut terbaik yang didapatkan adalah dengan konsentrasi ekstrak kunyit 2% dan opadry 3%. **Kesimpulan:** Formula pelet beras nasi kuning instan terbaik yaitu tepung porang 70%, pati sagu 25% dan GMS 5%. Konsentrasi penyalut yang menghasilkan pelet terbaik yaitu ekstrak kunyit 2% dan opadry 3%.

Kata Kunci: Ekstrusi-sferonisasi, glukomannan, pelet, tepung porang

ABSTRACT

Utilization of Porang Flour (*Amorphophyllus oncophyllus*) and Turmeric Rhizome Extract (*Curcuma longa* L.) in The Formulation of Instant Yellow Rice Pellets Using The Extrusion Spheronization Method

By:

Ditha Octaviana

11181067

Background: In Indonesia, rice is a staple food source, but consuming rice in excess can increase the risk of diabetes mellitus. Porang contains glucomannan which has the potential to be used as a substitute for rice which has a low glycemic index value. Yellow rice is a popular food but it is quite difficult to produce it. The spheronization extrusion method is an economical and simple method so that it becomes an innovation in research. **Research objective:** To make instant yellow rice pellets from porang tubers using extrusion spheronization and coater methods. **Methods:** Optimizing the concentration of PVP K30 and GMS binders (1%, 3% and 5%) as well as making pellets and followed by coating pellets and then evaluating including organoleptic tests, moisture content (drying shrinkage), flow properties, particle size distribution and time cook. **Results:** based on the results of the optimization evaluation, it was found that the best pellet formula was porang flour 70%, sago starch 25% and GMS 5%, the results of the evaluation of the best coated pellets were with a concentration of 2% turmeric extract and 3% opadry. **Conclusion:** The best instant yellow rice pellet formula is porang flour 70%, sago starch 25% and GMS 5%. The concentration of coating that produces the best pellets is turmeric extract 2% and opadry 3%.

Keywords: Extrusion-spheronization, glucomannan, pellet, porang flour