

ABSTRAK**Pemanfaatan Tepung Porang (*Amorphophallus oncophyllus* Prain) dan Tepung Kelapa (*Cocos nucifera* L.) dalam Formulasi Sediaan Pelet Beras Nasi Uduk Instan Menggunakan Metode Ekstrusi-Sferonisasi****Oleh:****Siti Raeyuni Maulidia Belina****201FF04035**

Beras sebagai pangan utama masyarakat Indonesia yang merupakan unsur esensial kehidupan, tetapi memiliki indeks glikemik tinggi. Salah satu tumbuhan endemik Indonesia yang dapat dijadikan alternatif pengganti beras adalah porang. Hal ini disebabkan karena porang mengandung glukomanan. Pengolahan beras di Indonesia beragam salah satunya dibuat menjadi nasi uduk. Kombinasi tepung porang dan tepung kelapa dapat dijadikan sebagai inovasi dalam pembuatan nasi uduk instan. Penelitian ini ditujukan untuk memanfaatkan teknologi tepat guna dalam memproduksi sediaan pelet beras nasi uduk instan, memperoleh formula optimum, dan pengaruh penyalutan lapis tipis pada pelet beras menggunakan Opadry®. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah ekstrusi-sferonisasi dengan tahapan optimasi bahan pengikat (GMS dan PVP K30), pembuatan pelet beras, penyalutan, dan evaluasi karakteristik fisik. Hasil penelitian menunjukkan teknologi ekstruder, sferoniser, dan *coater* dapat menghasilkan sediaan pelet beras nasi uduk instan. Berdasarkan evaluasi karakteristik fisik menunjukkan F₃ dengan bahan pengikat HMS 5% adalah formula yang optimum. Hasil statistik *One Way ANOVA* menunjukkan variasi konsentrasi peningkatan bobot penyalutan hanya berpengaruh pada laju alir dengan nilai $p\text{-Sig} < 0,05$. Sedangkan, hasil statistik *Paired Sample T* menunjukkan pada kadar air (susut pengeringan), laju alir, dan sudut istirahat terdapat pengaruh yang signifikan ($p\text{-Sig} < 0,05$) antara sebelum dan setelah penyalutan.

Kata Kunci: Ekstrusi-sferonisasi, glukomanan, pelet, tepung kelapa, tepung porang

ABSTRACT***Utilization of Porang Flour (*Amorphophallus oncophyllus* Prain) and Coconut Flour (*Cocos nucifera* L.) in the Formulation of Instant Uduk Rice Pellets Using Extrusion-Spheronization Method***

By:
Siti Raeyuni Maulidia Belina
201FF04035

Rice as the primary food of the Indonesian people which is an essential element of life, but has a high glycemic index. One of the endemic plants in Indonesia that can be used as an alternative to rice is porang. This is because porang contains glucomannan. Indonesia's rice processing had been diverse, one of which is made into uduk rice. The combination of porang flour and coconut flour can be used as an innovation in making instant uduk rice. This research is aimed at utilizing appropriate technology in producing instant uduk rice pellet preparations, obtaining the optimum formula, and the effect of thin layer coating on rice pellets using Opadry®. The methods used in this study are extrusion-spheronization with the optimization stages of binders (GMS and PVP K30), rice pellet making, coating, and evaluating of physical characteristics. The result showed that the technology of the extruder, spheronizer, and coater can produce instant uduk rice pellet preparations. Based on the evaluation of physical characteristics shows F_3 with a 5% GMS binder is the optimum formula. One Way ANOVA statistics proof that variations of the concentration in increased coating weight only affect the flow rate with a value of $p\text{-Sig} < 0.05$. Meanwhile, the statistical results of Paired Sample T show that in the moisture content (Loss on Drying), the flow rate, and the angle of repose there is a significant ($p\text{-Sig} < 0,05$) influence between before and after coating.

Keywords: *Extrusion-spheronization, glucomannan, pellets, coconut flour, porang flour*