

ABSTRAK
FORMULASI PELET INSTAN DENGAN PENYALUT
EKSTRAK TEH HITAM MENGGUNAKAN METODE
EKSTRUSI-SFERONISASI

Oleh:
FILLIAL NATALIA WIYONO
11151010

Latar belakang: Teh hitam merupakan tanaman teh yang banyak diolah menjadi produk teh bubuk dan teh celup. Kelemahan proses pengolahan teh tersebut membutuhkan waktu lama dalam penyajian, menghasilkan limbah yang sulit untuk didaur ulang serta adanya kandungan klorin yang berbahaya bagi kesehatan. Penerapan metode dengan teknik sederhana ekstrusi dan sferonisasi yang bernilai ekonomis menjadikan inovasi penelitian. **Tujuan penelitian:** Penelitian ini dilakukan untuk membuat pelet instan yang disalut dengan ekstrak teh hitam menggunakan metode ekstrusi dan sferonisasi. **Metode:** Ekstrusi dan sferonisasi dilakukan dengan membuat variasi konsentrasi pengikat PVP 1%, 3%, dan 5% serta bahan pemanis sukrosa 60%, 50%, dan 40%. Evaluasi yang dilakukan yaitu uji organoleptik, kadar air, laju alir, dan sudut diam. **Hasil:** Hasil evaluasi menunjukkan F3 sebagai formula terbaik dan dilanjutkan penyalutan. Penyalutan dibuat dengan variasi konsentrasi teh hitam 20%, 15%, dan 10%. Hasil evaluasi menggunakan analisis statistik *One Way Anova* menunjukkan bahwa semua formula menghasilkan perbedaan yang signifikan ($p < 0,05$). Hasil uji hedonik pelet salut ekstrak teh hitam konsentrasi 20% disukai panelis. **Kesimpulan:** Berdasarkan hasil dapat disimpulkan ekstrak teh hitam dan teknologi ekstrusi dan sferonisasi dapat digunakan dalam membuat pelet salut.

Kata kunci: Ekstrusi, sferonisasi, penyalutan, ekstrak teh hitam

ABSTRACT
FORMULATION OF INSTANT PELLET WITH EXTRACT
BLACK TEA COATED OF EXTRUSION-SPHERONIZATION
METHOD

By :
FILLIAL NATALIA WIYONO
11151010

Background: Black tea is a tea plant that is widely processed into powder tea and teabag products. The weakness tea processing process takes a long time in serving, produces waste that is difficult to recycle and contains chlorine which is harmful to health. Application of methods with simple extrusion and spheronization techniques that have economic value make research innovation. **Objective:** This research was conducted to make instant pellets coated with black tea extract using extrusion and spheronization methods. **Method:** Extrusion and spheronization were carried out by varying the concentration of PVP binder 1%, 3%, and 5% and sucrose sweetener ingredients 60%, 50%, and 40%. Evaluations were carried out namely organoleptic test, water content, flow rate, and stationary angle. **Result:** The evaluation results showed F3 as the best formula and continued with coating. Coatings are made with variations in the concentration of black tea 20%, 15%, and 10%. The evaluation results using *One Way Anova* statistical analysis showed that all formulas produced a significant difference ($p < 0.05$). The results of hedonic test of black tea extract pellet coated concentration of 20% preferred by panelists. **Conclusion:** Based on the results it can be concluded that black tea extract and the technology of extrusion and spheronization can be used in making pellets coated.

Keywords: Extrusion, spheronization, coating, black tea extract