

# **Pengaruh Pemberian Aktivator Asam Fosfat ( $H_3PO_4$ ) Terhadap Mutu Dan Karakteristik Arang Aktif Dari Kulit Singkong (*Manihot esculenta*)**

Tio Rada, Novizar Nazir, Alfi Asben

## **ABSTRAK**

Penelitian ini telah dilaksanakan di Laboratorium Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Andalas Padang pada bulan September 2014 sampai Februari 2015. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh asam fosfat ( $H_3PO_4$ ) sebagai aktivator terhadap mutu dan karakteristik arang aktif dari bahan kulit singkong. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan dan 3 ulangan. Perlakuan yang digunakan adalah A ( $H_3PO_4$  1%), B ( $H_3PO_4$  3%), C ( $H_3PO_4$  5%), D ( $H_3PO_4$  7%), E ( $H_3PO_4$  9%). Data yang diperoleh dianalisis dengan sidik ragam, jika berbeda nyata dilanjutkan dengan uji *Duncan's New Multiple Range Test* (DNMRT) pada taraf nyata 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan berbagai konsentrasi asam fosfat memberikan pengaruh yang berbeda nyata terhadap rendemen, kadar air, kadar abu, kadar karbon terikat dan daya serap iodin. Kualitas arang aktif yang terbaik diperoleh dari arang kulit singkong yang diaktivasi dengan asam fosfat 9% dengan rendemen sebesar 93,97%, kadar air 4,31%, kadar zat mudah menguap 3,06%, kadar abu 3,89%, kadar karbon terikat 93,05%, dan daya serap iodin 949,74%.

**Kata kunci – arang aktif, asam fosfat, kulit singkong**

