

ABSTRAK

PRODUKSI BIOETANOL DARI AIR KELAPA (*Cocos nucifera* L.) MENGUNAKAN STARTER DARI BEBERAPA JENIS TAPAI

*Bioethanol Production From Coconut Water (*Cocos nucifera* L.) Using Starter From
Several Types Of Tapai*

ABSTRAK – Bioetanol adalah senyawa etanol yang diperoleh dari pengolahan biomassa yang mengandung gula, pati, atau selulosa melalui proses biologis seperti enzimatis dan fermentasi. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh Starter dari beberapa jenis tapai terhadap Bioetanol dari air kelapa. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan perlakuan Starter dari beberapa jenis tapai pada taraf starter dari tapai singkong, starter dari tapai ketan hitam, starter dari tapai ketan putih, dan starter dari tapai beras yang diulang sebanyak 4 kali dan diperoleh 16 satuan percobaan. Hasil penelitian ini menunjukkan starter dari beberapa jenis tapai berpengaruh sangat nyata terhadap kadar etanol, dan rendemen, namun berpengaruh nyata terhadap pH, serta tidak berpengaruh nyata terhadap kadar gula pada air kelapa. Perlakuan Starter dari beberapa jenis tapai terbaik didapatkan pada Starter dari tapai singkong dengan kadar etanol 9,50%, pH 3,56, dan rendemen 12,79%.

Kata Kunci : Air Kelapa, Bioetanol, Tapai

ABSTRACT - Bioethanol is an ethanol compound obtained from the processing of biomass containing sugar, starch, or cellulose through biological processes such as enzymatic and fermentation. This study was conducted to determine the effect of Starter from several types of tapai on Bioethanol from coconut water. This study used a Completely Randomized Design (CRD) with Starter treatment from several types of tapai at the starter level of cassava tapai, starter from black sticky rice tapai, starter from white sticky rice tapai, and starter from rice tapai which were repeated 4 times and obtained 16 experimental units. The results of this study indicate that starter from several types of tapai has a very significant effect on ethanol content and yield, but has a significant effect on pH, and has no significant effect on sugar content in coconut water. The best Starter treatment from several types of tapai was obtained from Starter from cassava tapai with an ethanol content of 9.50%, pH 3.56, and yield of 12.79%.

Keywords : Coconut Water, Bioethanol, Tapai