

Kajian Efektivitas Biogas Dari Limbah Cair Tahu

Nama Mahasiswa : 1. Bilal Ivandra Marlianto
2. Dita Nandayani
NIM : 1. 2031710008
2. 2031710016
Pembimbing : Yuni Kurniati, S.T., M.T.
Anni Rahmat, S.T., M.T.

ABSTRAK

Biogas merupakan gas dari hasil proses penguraian bahan-bahan organik oleh aktivitas mikroorganisme dengan kondisi anaerob (tanpa adanya oksigen). Limbah cair tahu dihasilkan dari proses pencucian, perebusan, pengepresan dan pencetakan tahu serta limbah cair dapat terjadi karena adanya potongan tahu yang hancur karena proses penggumpalan yang tidak sempurna. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui proses produksi biogas dari limbah cair tahu, untuk mengetahui pengaruh variabel (waktu, pH, lama pengadukan, dan jenis serta konsentrasi inokulum) terhadap produksi biogas dari limbah cair tahu, dan untuk mengetahui keadaan yang paling optimum untuk produksi biogas. Penelitian menggunakan metode *review jurnal* ilmiah dengan membandingkan relevansi dari tiap jurnal yang berkaitan dengan topik pembuatan biogas dari limbah cair tahu. Hasil yang di dapat adalah proses produksi biogas terdiri dari beberapa proses seperti hidrolisis, asetogenesis, asedogenesis, dan metanogenesis. Hasil eksperimen Gantina dan Pratama, 2011 merupakan penelitian biogas dari limbah cair tahu yang optimum, biogas yang dihasilkan sebesar 26.700 ml, dengan waktu 36 hari diperoleh pada kondisi operasi suhu 35-40°C dengan inokulum kotoran sapi, dan menggunakan digester ukuran 36 liter.

Kata Kunci : anaerob, biogas, inokulum, limbah cair tahu.

Study of The Effectiveness of Biogas From Liquid Waste Tofu

Student Name : 1. Bilal Ivandra Marlianto
2. Dita Nandayani
Student Identity Number : 1. 2031710008
2. 2031710016
Advisors : Yuni Kurniati, S.T., M.T.
Anni Rahmat, S.T., M.T.

ABSTRACT

Biogas is a gas from the process of decomposition of organic materials by the activity of microorganisms with anaerobic conditions (in the absence of oxygen). Liquid waste tofu resulting from the process of washing, boiling, pressing and printing tofu and liquid waste can occur due to the presence of pieces of tofu destroyed due to the imperfect clumping process. This study aims to know the process of biogas production from liquid waste tofu, to know the influence of variables (time, pH, stirring length, and type and concentration of inoculum) on biogas production from liquid waste tofu, and to know the most optimum conditions for biogas production. The research used scientific journal review method by comparing the relevance of each journal related to the topic of making biogas from liquid waste tofu. The result can be biogas production process consists of several processes such as hydrolysis, aceogenesis, asedogenesis, and methanogenesis. The results of the Experiment Gantina and Pratama, 2011 is a biogas esearch of optimum tofu liquid waste, biogas produced by 26,700 ml, with a time of 36 days obtained under operating conditions temperature 35-40°C with cow manure inoculum, and using a digester size of 36 liters.

Keywords: anaerobic, biogas, inoculum, liquid waste tofu.