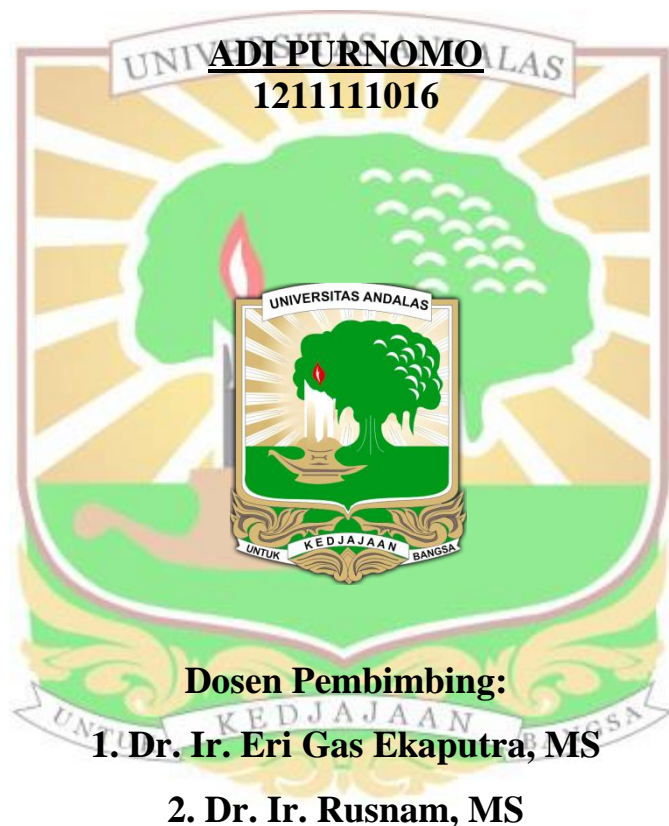


**RANCANG BANGUN SISTEM HIDROPONIK DENGAN
MENGUNAKAN MEDIA BOTOL PLASTIK DAN JERIGEN BEKAS**



**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2017**

Rancang Bangun Sistem Hidroponik dengan Menggunakan Media Botol Plastik dan Jerigen Bekas

Adi Purnomo, Eri Gas Ekaputra, Rusnam

ABSTRAK

Penelitian ini didasari atas ide memanfaatkan barang-barang yang tidak terpakai di lingkungan sekitar dan untuk membantu memenuhi kebutuhan pangan skala rumah tangga khususnya di perkotaan. Penelitian ini bertujuan untuk membuat sistem hidroponik dengan menggunakan botol plastik dan jerigen bekas untuk budidaya tanaman sayuran. Komoditi yang digunakan pada penelitian ini adalah kangkung dan bayam. Metode yang digunakan adalah dengan membuat sistem hidroponik botol dan jerigen bekas yang menggunakan pengairan statis, hidroponik PVC dengan pengairan tergenang (DFT), dan konvensional sebagai kontrol pertumbuhan. Tahapan penelitian antara lain perancangan, penanaman sayuran, pengamatan pertumbuhan tanaman, perhitungan biaya, analisis data pertumbuhan dan ekonomis alat. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa kangkung metode hidroponik botol dan jerigen pada minggu kelima memiliki tinggi 25 cm, jumlah daun 25 helai, dan lebar daun 4 cm. Pertumbuhan bayam memiliki tinggi 7 cm, jumlah daun 14 helai, dan lebar daun 4 cm. Secara ekonomis, hidroponik botol dan jerigen dengan komoditi kangkung memberikan keuntungan sebesar Rp 380.990,08 dalam 5 tahun pengoperasian dengan B/C *ratio* sebesar 2,99. Sedangkan, apabila digunakan untuk budidaya bayam diperoleh keuntungan sebesar Rp 14.473,17/5 tahun dengan B/C *ratio* 1,07.

Kata kunci – analisis ekonomis, hidroponik botol dan jerigen, pertumbuhan tanaman