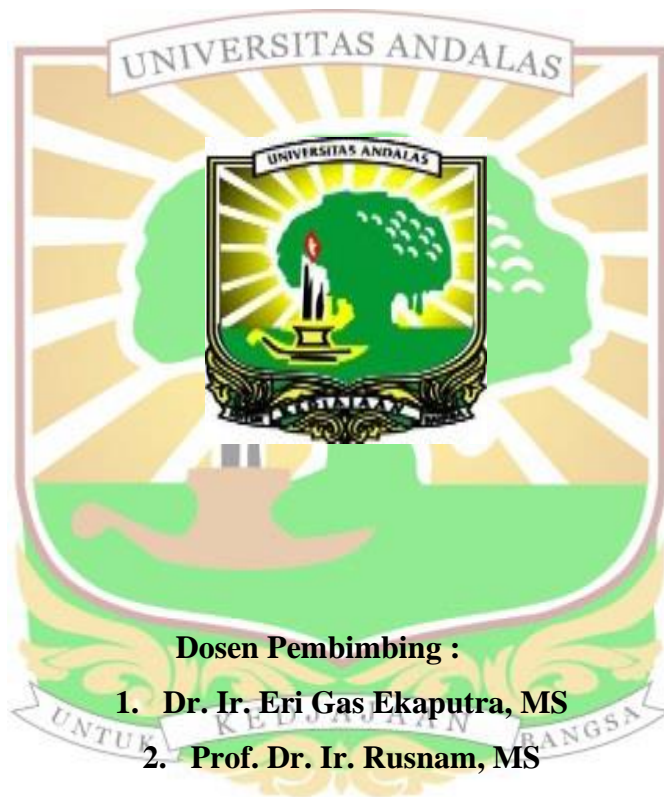


**RANCANG BANGUN ALAT PENGOLAHAN AIR LAUT
MENJADI AIR KUALITAS PERTANIAN
DENGAN TENAGA SURYA**

AGNES MONICA NABABAN

1611111023



**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2022**

RANCANG BANGUN ALAT PENGOLAHAN AIR LAUT MENJADI AIR KUALITAS PERTANIAN DENGAN TENAGA SURYA

Agnes Monica Nababan¹, Eri Gas Ekaputra², Rusnam²

¹Mahasiswa Fakultas Teknologi Pertanian, Kampus Limau Manis-Padang 25163

²Dosen Fakultas Teknologi Pertanian, Kampus Limau Manis-Padang 25163

Email: agnesmonicanababann@gmail.com

ABSTRAK

Ancaman akan kurangnya air bersih di Indonesia selalu meningkat setiap tahun, namun dengan garis pantai sepanjang 81.000 km serta wilayah laut sebanyak 5,8 juta km², sebaiknya air laut yang sangat melimpah ini dimanfaatkan menjadi alternatif bahan baku guna memenuhi kebutuhan air bersih bagi masyarakat. Pemanfaatan air laut juga bisa digunakan untuk pengairan tanaman namun hasilnya bisa bersifat asam, oleh karena itu dibutuhkan penjernihan yang lebih baik agar air dapat dimanfaatkan secara maksimal. Salinitas air laut diharapkan tidak mempengaruhi pH tanah dan tanaman sehingga disesuaikan dengan peraturan kualitas air bersih untuk tanaman. Penelitian ini bertujuan untuk merancang bangun alat pengolahan air laut menjadi air kualitas pertanian dengan menggunakan tenaga surya dan melakukan uji kualitas air bersih untuk pertanian. Tahapan dari penelitian ini adalah persiapan alat dan bahan, proses perancangan, pembuatan alat, pengambilan data dan pemeriksaan kualitas air pertanian berupa pemeriksaan suhu, total padatan terlarut, total padatan tersuspensi, pH, *biological oxygen demand*, *chemical oxygen demand*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan alat pengolahan ini dapat menghasilkan air kualitas pertanian karena memenuhi standar Peraturan Pemerintah nomor 22 tahun 2021 kelas IV.

Kata Kunci – Alat Pengolahan, Air Laut, Air Kualitas Pertanian