

**RANCANG BANGUN ALAT PENGHITUNG BIBIT IKAN LELE
BERBASIS DIGITALISASI**

Oleh :



**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2019**

**RANCANG BANGUN ALAT PENGHITUNG BIBIT IKAN LELE
BERBASIS DIGITALISASI**



**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2019**

RANCANG BANGUN ALAT PENGHITUNG BIBIT IKAN LELE BERBASIS DIGITALISASI

Chandra Wiguna¹, Azrifirwan.², Irriwad Putri²

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

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

Email: chandrawiguna14@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini berjudul “Rancang Bangun Alat Penghitung Bibit Ikan Lele Berbasis Digitalisasi” dengan tujuan merancang alat penghitung otomatis dan merancang sistem untuk supply energi. Metode penelitian menggunakan metode eksperimen dengan menggunakan arduino sebagai pusat kontrol dalam melakukan penghitungan. Sedangkan solar cell akan menghasilkan daya yang diserap dari cahaya matahari dan daya yang dihasilkan dipergunakan sebagai alternatif sumber. Nilai rata-rata waktu untuk perhitungan 100 ekor bibit ikan dengan menggunakan alat ialah 40,5 detik dan nilai rata-rata penghitungan manual dengan 100 ekor bibit ikan ialah 83 detik. Hasil ini menunjukkan penghitungan dengan alat 2x lipat dari waktu penghitungan manual. Error yang didapat untuk 100 ekor bibit ikan dari penghitungan menggunakan alat adalah 4 % - 9 % dan error yang didapat pada saat penghitungan manual ialah 1 % - 5 %. Tinggi error yang didapat saat melakukan penghitungan dengan alat dibandingkan penghitungan manual karena mekanik alat dan ukuran bibit yang tidak sama. Rata-rata penghitungan menggunakan alat untuk 100 ekor bibit ikan adalah 9012 ekor/jam. Didapatkan nilai R^2 alat penghitung bibit ikan sebesar 99,83% dan faktor biasanya 0,27%. Besarnya error yang terjadi pada penghitungan terlihat pada saat melakukan penghitungan bibit ikan menggunakan alat ialah dipengaruhi oleh kemiringan pada saluran, kecepatan aliran air, dan ukuran bibit ikan.

Kata Kunci –Arduino, Solar cell, Bibit Ikan Lele, Rancang Bangun
