

PROPOSAL INOVASI



AFTER

Automatic Fry Counter Terkoneksi
Android Berbasis WiFi

PUJI BIOREPRODUKSI DAN DOMESTIKASI

Intanurfemi B. Hismayasari, M.Si

Ernawati, M.Si

Kadarusman, Ph.D

Defrian M. Arisandi, M.P

PUJI KELISTRIKAN

Boby W. Ziliwu, M.T

Achmad Nurfauzi, M.T

Djoko Prasetyo, M.M

GLOBAL ENGAGEMENT

POLITEKNIK KELAUTAN DAN PERIKANAN SORONG

www.international.polikpsorong.ac.id

PROGRAM DECADE
OF INNOVATIONS

One lecturer

One innovation

RINGKASAN

Pembudidaya ikan di Sorong khususnya masih menggunakan cara manual untuk menghitung jumlah benih yang dihasilkan. Proses penghitungan manual dinilai kurang efektif dan memiliki tingkat keakurasian yang rendah sehingga diperlukan alat penghitung benih otomatis yang efektif dan efisien untuk mengatasi permasalahan tersebut. Alat penghitung benih otomatis “Automatic Fry Counter/AFTER” didesain memiliki bentuk yang compact sehingga mudah dibawa dan didesain menggunakan material yang murah. Selain itu alat ini diharapkan dapat meningkatkan efektifitas waktu, tenaga dan tingkat akurasi dalam penghitungan benih ikan.

LATAR BELAKANG

Pembudidaya ikan di Sorong khususnya masih menggunakan cara manual untuk menghitung jumlah benih yang dihasilkan. Proses penghitungan manual dinilai kurang efektif karena membutuhkan waktu lama apalagi jika jumlah benih yang dihitung cukup banyak. Secara teknis penghitungan manual oleh pembudidaya sering dilakukan dengan cara takaran. Permasalahan yang sering muncul dengan cara takaran seperti ini adalah tingkat akurasi dan efektifitas waktu. Selain itu metode tersebut membuat ikan rawan stress dan menyebabkan penurunan kualitas benih bahkan kematian.

Perancangan sistem untuk menghitung benih ikan yang efektif dan efisien diharapkan dapat memberikan solusi terhadap permasalahan tersebut. Inovasi penghitungan benih ikan dengan menggunakan sensor IR (infra merah) sebagai sensor penghitung benih dan pengiriman informasi berbasis wifi sehingga jumlah benih dapat diketahui oleh pembeli dan penjual menggunakan ponsel android.

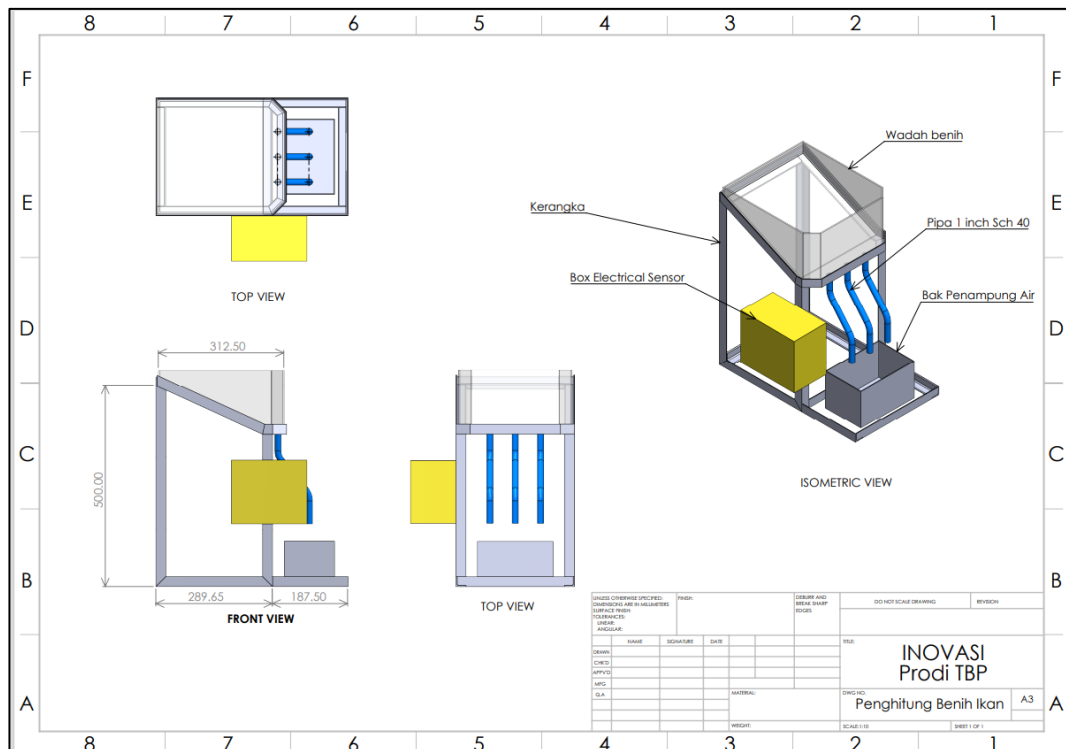
OUTPUT

- a. Desain alat penghitung benih otomatis (*Automatic Fry Counter/ AFTER*) dengan menggunakan jumlah sensor IR yang tepat sehingga dapat menghitung jumlah benih secara akurat dan waktu yang tercepat;
- b. Pengiriman informasi terkait alat penghitung benih ikan otomatis berbasis wifi sehingga mudah diakses dengan menggunakan ponsel android.

OUTCOME

- a. Penyedia alat penghitung benih otomatis yang bersifat portable dan informasinya mudah diakses oleh pembudidaya
- b. Meningkatkan efektifitas waktu, tenaga dan tingkat akurasi dalam penghitungan benih ikan.

DESAIN DAN RENCANA AKSI



Rencana aksi pembuatan *Automatic Fry Counter* “AFTER” sebagai berikut :

1. Perancangan desain alat penghitung otomatis “AFTER”
2. Pembuatan AFTER
3. Perancangan dan pembuatan system *Software* “AFTER”
4. Pengujian AFTER (input, pemroses, dan output)
5. Analisis data

BUSINESS MODEL CANVAS



RENCANA ANGGARAN BIAYA

No	Tahapan Pelaksanaan dan Rincian Komponen Biaya	Vol	Satuan	Satuan Biaya (Rp)	Total Harga (Rp)
1	2	3	4	5	6
1	Perancangan desain				
	Jasa gambar desain	1	desain	150,000	150,000
2	Pembuatan hardware AFTER				
	Besi hollow 4 x 2 cm	1	batang	250,000	250,000
	pipa pvc (1 Batang per 100 cm)	6	buah	155,000	930,000
	Besi siku 4 x 4 mm panjang 6 meter	4	buah	250,000	1,000,000
	Akrilik (Tebal 2 mm, P = 100 x L = 40 cm)	4	buah	500,000	2,000,000
	Jasa pemotongan dan pelengkungan akrilik	1	paket	1,000,000	1,000,000
	Lem Tembak	1	buah	35,000	35,000
	Stik lem tembak	20	buah	1,500	30,000
	Meteran 3 m	2	buah	35,000	70,000
	Amplas besi	2	meter	5,500	11,000
	Pilox Hitam	4	buah	35,000	140,000
	Lem PVC	3	buah	12,500	37,500
	Sarung Tangan katun	1	Lusin	45,000	45,000
	Kawat Las Elektroda	2	kg	55,000	110,000
3	Perancangan dan pembuatan sistem software				
	arduino satu set	4	set	450,000	1,800,000
	NodeMCU esp8266 base arduino uno	8	buah	56,000	448,000
	Kancing Baterai Kotak 9 volt	10	buah	3,500	35,000
	Baterai Kotak 9 Volt	10	buah	35,000	350,000
	Keypad Membran	4	buah	35,000	140,000
	Sensor E18-D80NK	6	buah	120,000	720,000
4	Pengujian AFTER				
	benih ikan nila	200	ekor	1,000	200,000
	box fiber	1	buah	350,000	350,000
5	Pelaporan				
	Proposal, laporan akhir	4	eksemplar	100,000	400,000
Harga Total					10,251,500
PPH/PPn 12.5%					1,281,437
Total harga akhir					11,532,937

JADUAL KEGIATAN

AFTER REGISTRATION											
No.	Uraian Kegiatan	Bulan									
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	Perancangan desain AFTER										
2	Pembuatan AFTER										
3	Perancangan sistem software "AFTER"										
4	Pembuatan sistem software "AFTER"										
5	Pengujian sitem (input, pemroses, output)										
6	Analisis data										
7	Pengurusan lisensi HAKI										
8	Pelaporan										