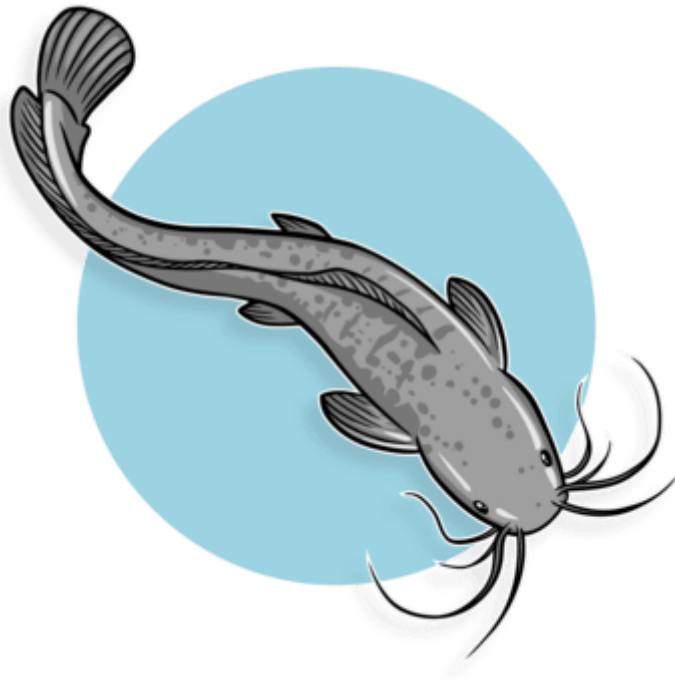


INOVASI PERIKANAN
“ SI TERPIKAT “
SISTEM TEKNOLOGI PEMBERIAN PAKAN IKAN OTOMATIS



DINAS KELAUTAN DAN PERIKANAN
KABUPATEN DOMPU

A. ANALISA MASALAH

Kegiatan budi daya ikan dalam kolam selalu berkembang dan memiliki prospek yang cerah seiring peningkatan hasil budi daya ikan dari tahun ke tahun. Ikan air tawar merupakan salah satu hewan air yang disukai oleh masyarakat Indonesia baik untuk dikonsumsi ataupun dibudidayakan. Potensi pembudidaya ikan air tawar di Indonesia tergolong tinggi. Hal tersebut dilihat dari banyaknya masyarakat yang menjalankan kegiatan budi daya ikan air tawar. Tingginya potensi konsumsi dan penjualan ikan air tawar di kalangan Masyarakat maka pembudidaya ikan dituntut untuk cepat dan efisien dalam menyediakan pasokan ikan di pasaran. Oleh sebab itu, dibutuhkan usaha untuk meningkatkan kinerja dari para pembudidaya.

Budi daya ikan merupakan salah satu bentuk mata pencaharian masyarakat Kabupaten Dompu, banyak jenis ikan yang dibudidayakan di Kabupaten Dompu baik ikan air tawar maupun air laut. Pemberian pakan merupakan salah satu hal terpenting dalam pembudidayaan ikan. Tetapi, sistem pemberian pakan ikan di Kabupaten Dompu umumnya masih sangat sederhana dan bergantung pada sumber daya manusia serta masih dilakukan secara manual. Pemberian pakan ikan dilakukan dengan menyebar pakan ikan secara langsung ke arah kolam ikan, pemberian pakan ikan dengan teknik ini akan membutuhkan waktu yang lama apabila pemilik kolam mempunyai kolam ikan yang banyak, sehingga terkadang pada beberapa kolam ikan ada yang telat dalam pemberian pakan atau bahkan tidak diberi pakan.

Pemberian pakan harus dimonitor agar sesuai dengan frekuensi pakan yang dibutuhkan oleh ikan, kelebihan frekuensi pemberian pakan akan menyebabkan ikan sakit, bahkan mati. Ketika pemilik kolam sedang sibuk atau memiliki urusan lain maka pemberian pakan menjadi tidak tepat pada waktunya. Hal ini bisa menjadi salah satu faktor lambatnya pertumbuhan pada ikan. Tidak jarang dari pembudidaya ikan yang melalaikan pemberian pakan, sehingga faktor ini sangat berdampak pada pertumbuhan ikan yang kurang maksimal seperti waktu panen yang melebihi target dan ukuran ikan yang tidak merata.

Permasalahan terkait pemberian pakan tersebut dibutuhkan penerapan teknologi baru yang bisa memberikan pakan ikan secara tepat dan otomatis di kolam berdasarkan waktu yang telah diatur sehingga pembudidaya tidak harus selalu berada di kolam jika memberikan pakan ikan. Penerapan teknologi ini bisa meningkatkan produktivitas dan hasil panen bagi para pembudidaya dengan kualitas yang terjaga.

B. PENDEKATAN STRATEGI

Dari permasalahan di atas mendorong Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Dompu untuk melakukan suatu terobosan dengan memanfaatkan barang bekas dan sederhana yang ada disekitar lingkungan kehidupan sehari-hari untuk membentuk sebuah alat yang membantu pembudidaya ikan sehingga dalam proses pemberian pakan tidak mengalami keterlambatan dan kelebihan frekuensi yang dibutuhkan oleh ikan, sehingga diperlukan adanya inovasi SI TERPIKAT (Sistem Teknologi Pemberian Pakan Ikan Otomatis). Teknologi ini dirancang dalam proses pemberian pakan yang lebih efektif dan efisien.

Pemberian pakan dengan sistem ini memiliki keuntungan seperti menjaga kualitas air kolam, hemat waktu dan tenaga pembudidaya dan pakan nantinya lebih efisien. Cara kerja dari alat ini yaitu ditempatkan di titik tertentu pada kolam lalu menyebarkan pakan ikan menggunakan secara otomatis sehingga peran manusia hanya menempatkan alat pada titik tertentu, mengisi ulang pakan ikan, dan menarik kembali pakan apabila pakan sudah habis.

Strategi yang dilakukan dalam melaksanakan inovasi ini adalah menjalin komunikasi dan kerjasama dengan pemangku kepentingan atau stake holders untuk memecahkan masalah yang dimana pemangku kepentingan berpartisipasi sesuai dengan tugas dan kewenangan yang dimilikinya. Selain itu, menentukan design dan kerangka dari inovasi yang akan dilaksanakan sehingga menjawab dan menyelesaikan masalah pembudidaya. Setelah itu, melaksanakan uji coba alat sehingga bisa digunakan untuk mengevaluasi permasalahan yang ada dan dilakukan pengembangan dan menghasilkan inovasi yang baik bagi pembudidaya. Terakhir melakukan sosialisasi kepada pembudidaya dan pemangku kepentingan agar manfaatnya dapat dirasakan.

C. TUJUAN INOVASI

Tujuan utama dari inovasi SI TERPIKAT adalah mengatasi masalah dalam pemberian pakan bagi pembudidaya ikan air tawar. Selain itu, membantu pembudidaya ikan dalam pemberian pakan ikan secara merata, meminimalisir pengeluaran tenaga dan waktu serta membantu pembudidaya ikan dalam menentukan waktu penggantian air dalam proses budi daya ikan.

D. MANFAAT INOVASI

Ada banyak manfaat yang akan diperoleh dari inovasi SI TERPIKAT yaitu bagi pembudidaya memudahkan dalam pemberian pakan ikan agar lebih merata, memudahkan dalam memonitoring tingkat kekeruhan air, mengurangi penggunaan energi tenaga manusia dan partisipasi dalam pengembangan teknologi di bidang budidaya. Sedangkan, bagi pemerintah program ini mendukung terwujudnya hasil perikanan ikan air tawar yang berkualitas di pasaran. Kemudian, bagi

masyarakat mendapatkan kualitas ikan konsumsi yang baik sehingga masyarakat semakin meningkat dalam mengkonsumsi hasil perikanan terutama ikan air tawar.

E. RANCANG BANGUN

- **Desain SI TERPIKAT ;**

Alat ini berbentuk persegi dengan wadah penampungan pakan yang terbuat dari galon bekas yang dilapisi dengan plat besi dan rangka alat yang terbuat dari besi galvanis. Kemudian, saluran pakan terbuat dari pipa dengan blower sebagai mesin pelontar pakan dengan jarak lontar 1,5 m.

- **Alat dan Bahan ;**

Adapun alat dan bahan yang digunakan yaitu Plat besi sebagai struktur utama kemudian, galon sebagai wadah penampungan pakan, blower sebagai pelontar pakan ikan sehingga keluar dari wadah penampungan. Timer switch sebagai alat untuk mengatur pemberian pakan. Selain itu, kabel sebagai penghubung komponen pengatur. Baut dan mur untuk menyambungkan bagian bagian alat serta alat pemotong dan pengelasan.

- **Pembuatan ;**

Potong plat besi sesuai dengan desain alat, dan potong bagian bawah galon sebagai wadah pakan. Pengelasan dilakukan untuk menyambung plat besi serta dilakukan pemasangan blower dan timer switch serta lampu indikator. Kemudian, alat dirakit sesuai dengan rancangan.

- **Sistem Kontrol Timer**

Kontrol waktu pemberian pakan dilakukan dengan menghubungkan timer switch ke alat blower sebagai pelontar pakan untuk mengatur pemberian pakan kemudian lakukan pengaturan jadwal pemberian pakan yakni pada waktu pagi, siang dan sore sesuai dengan waktu yang diinginkan.

- **Perakitan dan Pengujian**

Perakitan dilakukan dengan menggabungkan semua komponen menjadi satu kesatuan alat autofeeder. Kemudian, pengujian dilakukan untuk memastikan mekanisme kerja alat dengan baik, timer switch berfungsi sesuai jadwal dan pakan terdistribusi dengan baik dan tepat.

- **Rencana Implementasi**

Lakukan pemotongan dan pembentukan alat pemberian pakan sesuai dengan desain. Setelah itu, lakukan proses pengelasan rangka besi galvanis dan pemasangan baut untuk merekatkan plat besi dengan rangka besi galvanis. Kemudian, Pembuatan Instalasi listrik dengan untuk menghubungkan listrik ke mesin blower dan timer switch serta lampu indikator. Selanjutnya, dilakukan uji coba untuk memastikan komponen bekerja sesuai dengan fungsinya. Terakhir, lakukan pengecatan pada permukaan plat besi untuk mencegah korosi dan pemasangan roda untuk memudahkan dalam memindahkan alat ke tempat yang kita inginkan.

F. HASIL INOVASI



Hasil inovasi di terapkan pada Balai Budidaya Ikan Persinggahan dan salah satu kelompok pembudidaya ikan yang ada di Desa Matua Kecamatan Woja, dengan memanfaatkan alat autofeeder SI TERPIKAT memudahkan pihak balai dan pembudidaya ikan ketika memiliki kesibukkan, pakan masih dapat diberikan sesuai dengan waktu dan kebutuhan ikan.