(12) PATEN INDONESIA

(19) DIREKTORAT JENDERAL KEKAYAAN INTELEKTUAL

(11) IDS000009912 B

(45) 19 Februari 2025

(51) Klasifikasi IPC[8] : A 01K 61/00(2024.01), A 01K 63/00(2017.01)

(21) No. Permohonan Paten : S00202408042

(22) Tanggal Penerimaan: 19 Agustus 2024

(30) Data Prioritas :
(31) Nomor (32) Tanggal (33) Negara

(43) Tanggal Pengumuman: 26 Agustus 2024

(56) Dokumen Pembanding:
website https://www.youtube.com/watch?v=iv6conr301s (Membuat Kolam ikan terpal rangka hollow baja ringan. - tanggal publikasi 31 Oktober 2022)
CN 205455399 U (CHINA INT MARINE CONTAINERS (GROUP) CO LTD – tanggal publikasi 17 Agustus 2016)

(71) Nama dan Alamat yang Mengajukan Permohonan Paten :
Universitas Halu Oleo
LPPM UHO. Gedung Rektorat Lt 1.
Kampus Hijau Bumi Tridharma Anduonohu
Lalolara, Kambu, Kendari 93232
Sulawesi Tenggara

(72) Nama Inventor :
Latifa Fekri, ID
Ridwan Affandi, ID
Indriyani Nur, ID
Muhammad Idris, ID
Hasan Eldin Adimu, ID

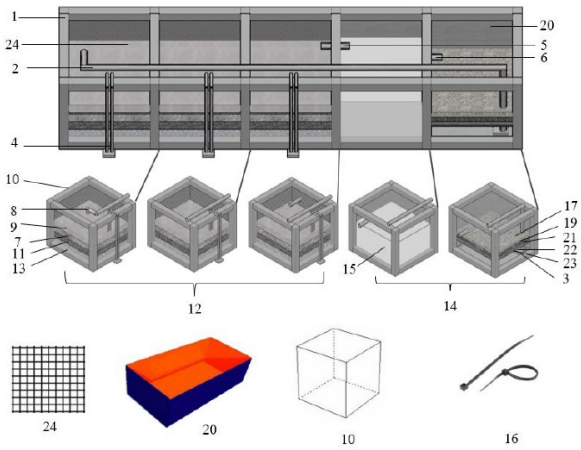
(74) Nama dan Alamat Konsultan Paten :

Pemeriksa Paten : Achmad Hilman, S.T., M.Si.

Jumlah Klaim : 1

(54) Judul Invensi : KOLAM PEMELIHARAN IKAN DENGAN RANGKA MODULAR

(57) Abstrak :
Invensi ini menyediakan suatu kolam pemeliharaan ikan dengan rangka modular yang mencakup suatu rangkaian rangka modular berupa, suatu terpal plastik, dan sejumlah waring. Ciri khusus dari invensi ini adalah bahwa rangkaian rangka modular tersebut mencakup: tiga buah modul pemeliharaan yang disusun secara berderet, dua buah modul penyaringan yang disusun secara berderet terhubung dengan tiga buah modul pemeliharaan tersebut, dan sepasang kaki yang dipasangkan pada bagian ujung bawah dari modul pemeliharaan yang paling depan. Dengan adanya ciri khusus tersebut di atas maka kolam pemeliharaan ikan yang sesuai dengan invensi ini dapat dibongkarpasang secara modular dan aliran air kotor dapat mengalir dengan sendirinya ke arah penyaringan.



Gambar 1

Deskripsi

KOLAM PEMELIHARAN IKAN DENGAN RANGKA MODULAR

Bidang Teknik Invensi

Invensi ini berhubungan dengan suatu kolam pemeliharaan ikan menggunakan suatu rangka baja ringan, khususnya kolam tersebut terbentuk dari sejumlah rangka modular, sehingga kolam tersebut dapat dibongkar-pasang.

Latar Belakang Invensi

Ikan memiliki peran penting bagi kehidupan manusia, salah satunya sebagai sumber protein. Pertumbuhan dan perkembang biakan ikan dipengaruhi katersediaan makanan dan kesehatan lingkungan perairan. Pertumbuhan populasi manusia memengaruhi degradasi kesehatan lingkungan perairan. Berdasarkan hal tersebut maka keberadaan ikan di alam tidak dapat terkontrol. Upaya pembesaran ikan terkontrol terus dikembangkan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat melalui proses budidaya. Budidaya ikan merupakan kegiatan ekonomi yang bertujuan untuk memperoleh keuntungan dari hasil produksi ikan. Keuntungan dalam budidaya ikan dapat diperoleh dari peningkatan produksi baik dalam bentuk jumlah maupun bobot ikan. Pertumbuhan ikan dipicu oleh faktor lingkungan dan pakan. Lingkungan yang sehat, termasuk kualitas air dan suhu yang optimal, serta pemberian pakan yang berkualitas tinggi akan menghasilkan pertumbuhan ikan yang optimal. Oleh karena itu, penting untuk memperhatikan kondisi lingkungan dan manajemen pakan secara cermat dalam budidaya ikan guna mencapai tujuan ekonomisnya.

Media pemeliharaan ikan merupakan faktor kunci dalam kesuksesan budidaya ikan, karena media tersebut didesain berdasarkan jenis, ukuran, tingkah laku, dan kebutuhan pertumbuhan ikan. Wadah pemeliharaan ikan dapat terbuat dari berbagai bahan seperti plastik, kaca, beton, dan sebagainya. Selain itu, terdapat juga media pemeliharaan semi alami yang menyerupai habitat alami

ikan dengan pemberian pakan alami. Media ini memiliki potensi untuk memicu pertumbuhan yang optimal pada ikan. Dengan perhatian terhadap desain media pemeliharaan yang sesuai dengan kebutuhan spesifik setiap jenis ikan serta penggunaan media semi alami untuk meniru lingkungan alaminya, budidaya ikan dapat mencapai hasil yang maksimal secara ekonomis dan ekologis.

Invensi teknologi yang berkaitan dengan judul ini, telah diungkapkan sebagaimana terdapat pada No. Permohonan S00202306796 Tgl. Penerimaan 2023-07-26 dengan judul Sistem resirkulasi air untuk budidaya sidat *Anguilla bicolor*, namun pada invensi tersebut media pemelihaaraan menggunakan 2 pipa yakni pipa kotor yang ada pada dasar media pemeliharaan dan pipa bersih yang mengalirkan air. Berbeda pada invensi saat ini yang hanya menggunakan pipa bersih sebagai tempat mngalirkan air dari ruang filter ke ruang pemeliharaan. Hal ini dikarenakan desain media pemeliharaan yang dikonstruksi dengan kemiringan media 2,3 derajat sehingga air dapat mengalir secara otomatis dari ruang pemeliharaan ke ruang filter, sehingga tidak membutuhkan pipa kotor pada dasar media dan dapat menghemat bahan/penggunaan pipa.

Invensi selanjutnya terkait media pemeliharaan ikan sidat yakni pada no CN102301973A tanggal 2012-01-04 dengan judul Method for cultivating *Anguilla marmorata*. Pada invensi tersebut menggunakan media pemeliharaan persegi, hemat air bersih 40%, laju produksi meningkat 25%. hasil evaluasi menggunakan invensi saat ini manghasilkan laju produksi meningkat 80% dan menghemat penggunaan air bersih 60%.

Invensi selnjutnya terkait media pemeliharaan ikan sidat yakni pada no. CN103004666A (B) tanggal 2013-04-03 dengan judul Breeding method for intermediate breeding of Anguilla marmorata fries, invensi ini menggunakan media pemeliharaan beton dengan modal besar. Berbeda pada invensi saat ini yang menggunakan rangka media besi hollow ringan. Keunggulan invensi ini adalah media pemeliharaan bersifat fortable yang dapat dipindah-pindahkan ke lokasi pemeliharaan.

Kelebihan invensi ini:

1. Hemat air melalui proses filtrasi
2. Memacu pertumbuhan ikan sebesar 80%
3. Efisiensi pemanfaatan ruang budidaya, dalam satu media terdiri oleh ruang pemeliharaan dan filtrasi
4. Media fortable, rangka dapat dipisah antar ruang sehingga mudah untuk dipindahkan
5. Efisiensi media pemeliharaan, terdapat 3 ruang pemeliharaan yang memungkinkan untuk memelihara 3 jenis ikan sekaligus

Uraian Singkat Invensi

Tujuan dari invensi ini adalah untuk mendapatkan suatu kolam pemeliharaan ikan yang dapat dibongkar-pasang secara modular.

Tujuan selanjutnya dari invensi ini adalah untuk mendapatkan suatu kolam pemeliharaan ikan di mana aliran air kotor dapat mengalir dengan sendirinya ke arah penyaringan.

Tujuan-tujuan tersebut di atas dicapai oleh invensi ini berupa suatu kolam pemeliharaan ikan dengan rangka modular yang mencakup suatu rangkaian rangka modular berupa rangkaian rangka besi hollow baja ringan, suatu terpal plastik yang melapisi rangkaian rangka modular tersebut, dan sejumlah waring yang menyekat batasan-batasan pada rangkaian rangka modular tersebut.

Ciri teknis dari invensi ini adalah bahwa rangkaian rangka modular tersebut mencakup: tiga buah modul pemeliharaan yang disusun secara berderet, di mana masing-masing modul pemeliharaan tersebut mencakup pasir, batu kecil berukuran 2-3cm, batu besar berukuran 5-10cm dan pakan alami ikan; dua buah modul penyaringan yang disusun secara berderet terhubung dengan tiga buah modul pemeliharaan tersebut, di mana masing-masing modul pemeliharaan tersebut mencakup ruang penyaringan full busa dan ruang penyaringan substrat (bioball, batu, arang, dan ijuk) sejumlah tali yang menghubungkan masing-masing modul pemeliharaan dan modul penyaringan tersebut; dan sepasang kaki yang dipasangkan pada bagian ujung bawah dari modul pemeliharaan yang paling depan.

Uraian Singkat Gambar

Gambar 1 mengilustrasikan kolam pemeliharaan ikan dengan rangka modular yang sesuai dengan invensi ini tampak perspektif depan-atas.

Gambar 2 mengilustrasikan kolam pemeliharaan ikan dengan rangka modular yang sesuai dengan invensi ini tampak atas.

Gambar 3 mengilustrasikan kolam pemeliharaan ikan dengan rangka modular yang sesuai dengan invensi ini tampak samping.

Uraian Lengkap Invensi

Tata cara pelaksanaan invensi ini akan dijabarkan dengan pengilustrasian gambar-gambar teknik yang dilampirkan di mana diilustrasikan suatu kolam pemeliharaan ikan dengan rangka modular, yang mencakup: suatu rangkaian rangka modular (10) berupa rangkaian rangka besi hollow baja ringan; suatu terpal plastik (20) yang melapisi rangkaian rangka modular (10) tersebut; dan sejumlah waring (24) yang menyekat batasan-batasan pada rangkaian rangka modular (10) tersebut.

Keistimewaan dari invensi ini adalah bahwa rangkaian rangka modular (10) tersebut mencakup: tiga buah modul pemeliharaan (12) yang disusun secara berderet, di mana masing-masing modul pemeliharaan (12) tersebut mencakup pasir, batu kecil berukuran 2-3cm, batu besar berukuran 5-10cm dan pakan alami ikan; dua buah modul penyaringan (14) yang disusun secara berderet terhubung dengan tiga buah modul pemeliharaan (12) tersebut, di mana masing-masing modul pemeliharaan (12) tersebut mencakup ruang penyaringan full busa dan ruang penyaringan substrat (bioball, batu, arang, dan ijuk) sejumlah tali (16) yang menghubungkan masing-masing modul pemeliharaan (12) dan modul penyaringan (14) tersebut; dan sepasang kaki (18) yang dipasangkan pada bagian ujung bawah dari modul pemeliharaan (12) yang paling depan.

Pertama-tama, rangka modular (10) yang sesuai dengan invensi ini adalah berupa rangkaian besi hollow yang berbentuk kotak pesrsegi yang dimaksudkan untuk media pemeliharaan ikan.

Selanjutnya, terpal plastik (20) yang sesuai dengan invensi ini adalah berupa plastik yang dimaksudkan untuk melapisi rangkaian rangka modular

Lebih lanjut, waring (24) yang sesuai dengan invensi ini adalah berupa jaringa anyaman berbahan plastic yang dimaksudkan untuk menyekat batasan-batasan ruang pemeliharaan pada rangkaian rangka modular

Lebih lanjut lagi yang merupakan ciri teknis dari invensi ini, rangkaian rangka modular (10) tersebut mencakup tiga buah modul pemeliharaan (12) berupa Besi hollow baja ringan yang dimaksudkan untuk rangka penyangga media pemeliharaan

Rangkaian rangka modular (10) tersebut juga mencakup dua buah modul penyaringan (14) berupa Besi hollow baja ringan yang dimaksudkan untuk rangka penyangga media penyaringan air

Rangkaian rangka modular (10) tersebut juga mencakup sepasang kaki (18) berupa Besi hollow baja ringan yang dimaksudkan untuk menopang beberapa rangkaian rangka modular sehingga rangkaian modular memiliki kemiringan yang terlihat pada gambar 3.

Berbagai variasi dan modifikasi terhadap kolam pemeliharaan ikan dengan rangka modular yang sesuai dengan invensi ini tentunya dapat dilakukan selama tidak keluar dari ide invensi ini yang cakupannya terkandung dalam klaim terlampir berikut ini.

Daftar Referensi Angka

1 besi hollow baja ringan
2 pipa air (dari ruang filter 2)
3 mesin pompa air
4 selang aerator
5 pipa air (dari ruang pemeliharaan)
6 pipa air (dari ruang filter 1)
7 batu-batu besar
8 kran air
9 pasir
10 rangka modular
11 pakan alami

12 tiga buah modul pemeliharaan
13 batu batu kecil
14 dua buah modul penyaringan
15 busa
16 tali
17 bioball
18 sepasang Kaki
19 pasir dan batu
20 terpal
21 arang
22 ijuk
23 alas ijuk
24 waring

Klaim

1. Suatu kolam pemeliharaan ikan dengan rangka modular, yang mencakup:

   ~ suatu rangkaian rangka modular (10) berupa rangkaian rangka besi hollow baja ringan;

   ~ suatu terpal plastik (20) yang melapisi rangkaian rangka modular (10) tersebut; dan

   ~ sejumlah waring (24) yang menyekat batasan-batasan pada rangkaian rangka modular (10) tersebut,

   yang dicirikan bahwa rangkaian rangka modular (10) tersebut mencakup:

   - tiga buah modul pemeliharaan (12) yang disusun secara berderet, di mana masing-masing modul pemeliharaan (12) tersebut mencakup pasir, batu kecil berukuran 2-3cm, batu besar berukuran 5-10cm dan pakan alami ikan;
   - dua buah modul penyaringan (14) yang disusun secara berderet terhubung dengan tiga buah modul pemeliharaan (12) tersebut, di mana masing-masing modul pemeliharaan (12) tersebut mencakup ruang penyaringan full busa dan ruang penyaringan substrat (bioball, batu, arang, dan ijuk) sejumlah tali (16) yang menghubungkan masing-masing modul pemeliharaan (12) dan modul penyaringan (14) tersebut; dan
   - sepasang kaki (18) yang dipasangkan pada bagian ujung bawah dari modul pemeliharaan (12) yang paling depan.

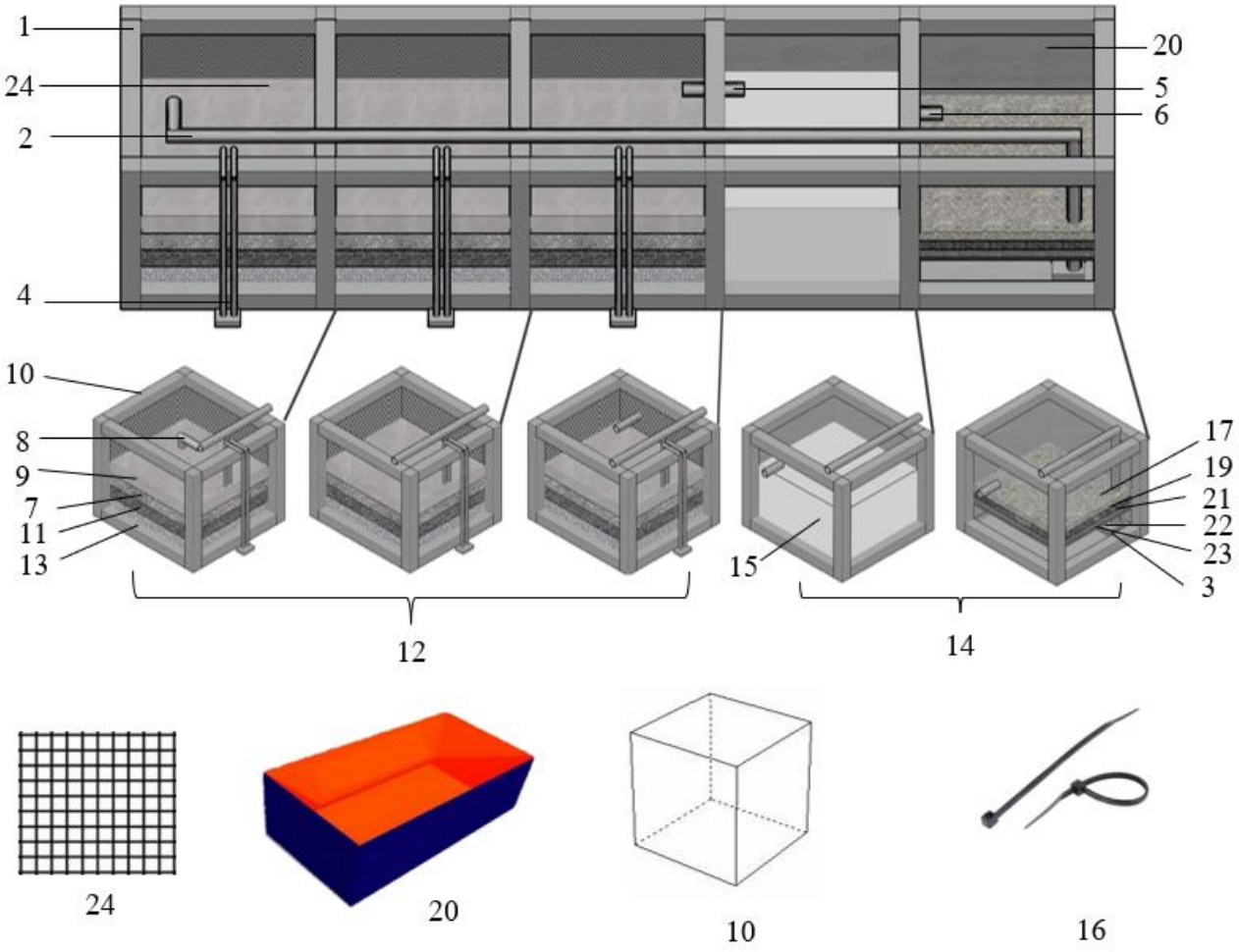
Abstrak

KOLAM PEMELIHARAN IKAN DENGAN RANGKA MODULAR

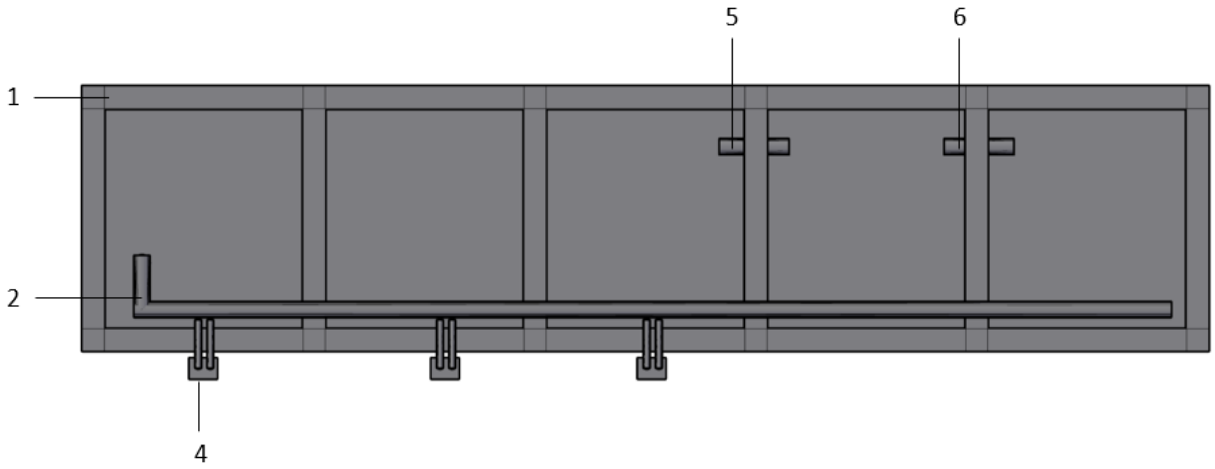
Invensi ini menyediakan suatu kolam pemeliharaan ikan dengan rangka modular yang mencakup suatu rangkaian rangka modular berupa, suatu terpal plastik, dan sejumlah waring.

Ciri khusus dari invensi ini adalah bahwa rangkaian rangka modular tersebut mencakup: tiga buah modul pemeliharaan yang disusun secara berderet, dua buah modul penyaringan yang disusun secara berderet terhubung dengan tiga buah modul pemeliharaan tersebut, dan sepasang kaki yang dipasangkan pada bagian ujung bawah dari modul pemeliharaan yang paling depan.

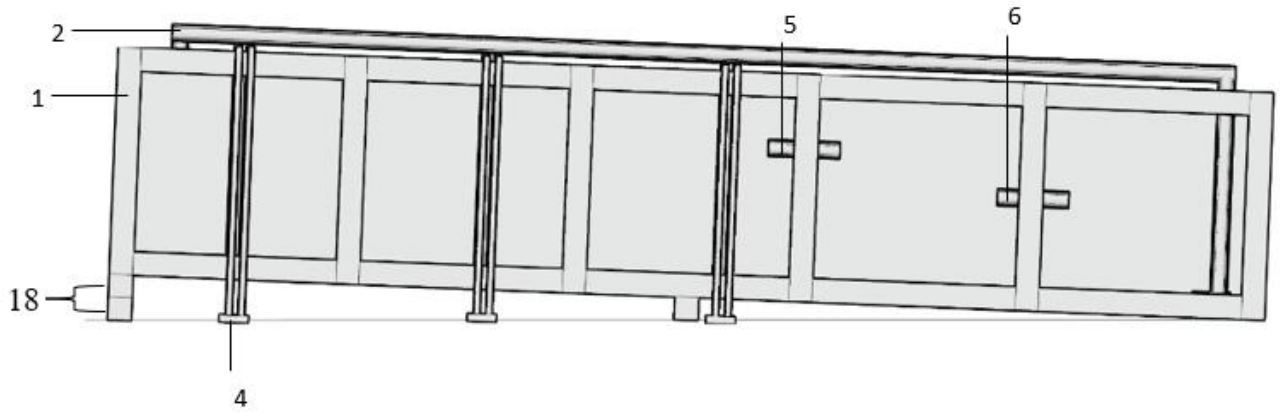
Dengan adanya ciri khusus tersebut di atas maka kolam pemeliharaan ikan yang sesuai dengan invensi ini dapat dibongkar-pasang secara modular dan aliran air kotor dapat mengalir dengan sendirinya ke arah penyaringan.



Gambar 1



Gambar 2



Gambar 3