

Hak Cipta PENERBIT UMK, 2023

Hak cipta adalah terpelihara. Setiap bahagian daripada terbitan ini tidak boleh diterbitkan semula, disimpan untuk pengeluaran atau dipindahkan kepada bentuk lain, sama ada dengan cara elektronik, mekanikal, gambar, rakaman dan sebagainya tanpa mendapat izin daripada Penerbit Universiti Malaysia Kelantan.



Data Pengkatalogan-dalam-Penerbitan
Perpustakaan Negara Malaysia
Rekod katalog untuk buku ini boleh didapati
dari Perpustakaan Negara Malaysia
eISBN 978-967-0021-96-6

Penerbit Eksekutif: Azman Hashim. Editor Naskhah: Amirul Firdaus Zilah, Raihana Sulaiman.
Editor Perolehan: Nur Fatimah Pahazri. Konsep dan Susun Atur Huruf: Mohd Faris Fauzi.
Pembaca Prof: Zaliha Noor. Pembantu Teknikal: Mohd Suhairi Mohamad

Diterbitkan oleh:

Penerbit UMK

Universiti Malaysia Kelantan

Pejabat Perpustakaan dan Pengurusan Ilmu

Karung Berkunci 36, Pengkalan Chepa,

16100 Kota Bharu,

Kelantan

(Ahli Majlis Penerbitan Ilmiah Malaysia (MAPIM))

(Ahli Penerbit Buku Malaysia (MABOPA) No. Keahlian : 201903)

KANDUNGAN

Senarai Rajah dan Jadual
Prakata

BAB 1

SEJARAH IKAN HIASAN (IKAN DISCUS)

BAB 2

VARIETI IKAN DISCUS

BAB 3

PENGHASILAN BENIH DAN TERNAKAN IKAN DISCUS

Pemilihan Induk

Penyediaan Tempat Membiak

Proses Pengawanan

Proses Penjagaan dan Penghasilan Telur

Proses Asuhan Larva Ikan Discus

Penjagaan Juvenil Ikan Discus

BAB 4

PEMAKANAN DAN KESIHATAN IKAN DISCUS

Pemakanan Ikan Discus

Kesihatan Ikan Discus

BAB 5

PEMASARAN IKAN DISCUS

Rangkaian Pemasaran Ikan Discus

Faktor Pengaruh Pemasaran Ikan Discus

Bibliografi

Indeks

Biodata Penulis

SENARAI RAJAH DAN JADUAL

- Rajah 1.1 Kronologi ikan discus ditemui dan menjadi ikan hiasan yang popular (Joseph Fisher, 2020)
- Rajah 1.2 Ikan discus liar, *Symphysodon discus*
- Rajah 1.3 Kumpulan ikan discus liar dalam akuarium
- Rajah 1.4 Kumpulan ikan discus liar bersama ikan lain di habitat semula jadi
- Rajah 2.1 Kumpulan ikan discus (Livengood & Chapman, 2009)
- Rajah 2.2 Ikan discus *Neon Sapphire*, harga pasaran adalah dianggarkan mencecah USD 350 – 620
- Rajah 2.3 Ikan discus *Albino Rafflesia* (Harga pasaran USD 86 – 170)
- Rajah 2.4 Ikan discus *Leopard Skin*
- Rajah 2.5 Ikan discus *Classic Leopard*
- Rajah 2.6 Ikan discus *Galaxy Turq*
- Rajah 2.7 Ikan discus *Super Panthera*
- Rajah 2.8 Ikan discus *Galaxy Panthera*
- Rajah 2.9 Ikan discus *Super Panthera*
- Rajah 2.10 Ikan discus *Golden Diamond*, harga pasaran USD 44 – 170
- Rajah 2.11 Sepasang ikan discus *Blue Diamond* yang dewasa
- Rajah 2.12 Sepasang ikan discus *Blue Diamond* yang masih juvenil
- Rajah 2.13 Ikan discus *Leopard Snakeskin*
- Rajah 2.14 Ikan discus *Red Melon*
- Rajah 2.15 Ikan discus *Golden Checkerboard Pigeon* (Harga pasaran USD 75)
- Rajah 2.16 Ikan discus *White Butterfly*
- Rajah 2.17 Ikan discus *Heckel Cross*
- Rajah 2.18 Ikan discus *Majestic Leopard*
- Rajah 2.19 Ikan discus *Red Jaguar*
- Rajah 2.20 Sepasang ikan discus *Checkerboard*
- Rajah 2.21 Ikan discus *Checkerboard*
- Rajah 2.22 Ikan discus *Red Turquoise*
- Rajah 2.23 Ikan discus *Green Brilliant*

- Rajah 2.24 Ikan discus *Galaxy Blue Diamond*
- Rajah 2.25 Ikan discus *Royal Blue*
- Rajah 2.26 Ikan discus *Solid Red/Super Red*
- Rajah 2.27 Ikan discus *Malboro Red*
- Rajah 2.28 Ikan discus *Snakeskin Red*
- Rajah 2.29 Ikan discus *Blue Diamond* beserta dengan anaknya
- Rajah 2.30 Ikan discus *Yellow*
- Rajah 2.31 Ikan discus *Super Red & Super White*
- Rajah 2.32 Ikan discus *Scorpion Batik*
- Rajah 2.33 Ikan discus *Red Inca*
- Rajah 2.34 Ikan discus liar
- Rajah 2.35 Ikan discus liar
- Rajah 2.36 Ikan discus *Fire Ruby*
- Rajah 2.37 Ikan discus *Giant Floral Pigeon*
- Rajah 2.38 Ikan discus *Albino Golden Crystal*
- Rajah 3.1 Kualiti air yang sesuai untuk proses pembiakan ikan discus
- Rajah 3.2 Proses penghasilan benih ikan discus
- Rajah 3.3 Kriteria pemilihan induk ikan discus
- Rajah 3.4 Pemilihan induk ikan discus
- Rajah 3.5 Telur ikan discus yang telah disenyawa di atas substrak PVC paip
- Rajah 3.6 Pasangan ikan discus yang sudah serasi dan bersedia untuk membiak
- Rajah 3.7 Proses penghasilan telur induk ikan discus betina pada permukaan substrak
- Rajah 3.8 Proses penghasilan telur induk oleh induk betina dan persenyawaan telur oleh induk jantan ikan discus pada permukaan substrak
- Rajah 3.9 Proses penjagaan telur oleh pasangan induk ikan discus
- Rajah 3.10 Proses penghasilan telur oleh pasangan induk ikan discus *Super Panthera* dengan menggunakan substrak 45 darjah
- Rajah 3.11 Kumpulan ikan juvenil ikan discus
- Rajah 3.12 Ikan discus jantan yang dewasa – bahagian sirip dorsal lebih memanjang berbanding dengan ikan discus betina yang dewasa

- Rajah 3.13 Ikan discus betina yang dewasa – bahagian sirip dorsal lebih pendek berbanding dengan ikan discus jantan yang dewasa
- Rajah 4.1 Jenis makanan yang sesuai di pelbagai peringkat umur ikan discus di pusat ternakan komersial
- Rajah 4.2 Artemia untuk makanan pasca larval ikan discus
- Rajah 4.3 Penetasan artemia untuk makanan pasca larval ikan discus
- Rajah 4.4 Jantung lembu untuk makanan juvenil ikan discus
- Rajah 4.5 Jantung lembu yang sudah dikisar untuk makanan juvenil ikan discus
- Rajah 4.6 Rumusan makanan untuk makanan juvenil ikan discus yang mengandungi jantung lembu
- Rajah 4.7 Campuran makanan separa basah untuk ikan discus yang terdiri daripada isi udang, isi ikan salmon, vitamin C dan sebagainya (Sumber: Roger Discus Diary)
- Rajah 4.8 Jenis penyakit yang boleh menjangkiti ikan discus
- Rajah 4.9 Ikan discus yang terkena jangkitan penyakit bawaan kulat di atas badan
- Rajah 5.1 Rantaian pemasaran ikan discus
- Rajah 5.2 Cara pembungkusan ikan discus untuk penghantaran kepada pembeli (Sumber: Rogers Discus Diary)
- Rajah 5.3 Ikan discus *Super Panthera* dalam bungkusan (Sumber: Rogers Discus Diary)
- Rajah 5.4 Ikan discus yang sihat dipilih untuk dijual
- Rajah 5.5 Proses pengredan ikan discus sebelum pembungkusan
- Rajah 5.6 Proses pengukuran saiz ikan discus untuk tujuan pengredan
- Rajah 5.7 Proses pembungkusan vakum ikan discus
- Rajah 5.8 Ikan discus dalam bungkusan untuk dipek dalam kotak
- Rajah 5.9 Ikan discus dalam beg bungkus untuk dipasarkan
- Rajah 5.10 Ikan discus yang siap dibungkus dalam kotak dan bersedia untuk diedarkan
- Rajah 5.11 Faktor pengaruh pemasaran ikan discus
- Jadual 4.1 Jenis penyakit ikan discus, simptom dan cara rawatan

PRAKATA

Dengan keizinan tuhan dan bantuan sahabat handai, buku yang bertajuk *Usahawan Ikan Hiasan, Ikan Discus: Pembiak Baka, Peternak & Pengeksport* telah berjaya diterbitkan. Penerbitan buku ini bertujuan untuk dijadikan sebagai panduan umum kepada masyarakat Malaysia terutamanya ahli akademik, para pelajar, para penternak dan masyarakat umum.

Dengan terbitnya buku ini sedikit sebanyak dapat membantu masyarakat umum di Malaysia untuk mengetahui dengan lebih lanjut mengenai industri ikan hiasan khususnya ikan discus di Malaysia dan juga di luar negara. Semoga buku ini dapat dijadikan panduan untuk mengetahui dengan lebih mendalam mengenai ikan discus dalam kalangan masyarakat umum.

Bagi pihak Universiti Malaysia Kelantan, pengarang merakamkan ribuan terima kasih kepada Dekan, Fakulti Industri Asas Tani dan rakan-rakan sekerja di Universiti Malaysia Kelantan kerana memberi peluang kepada saya untuk mencurahkan bakti kepada masyarakat melalui terbitan buku ini. Pengarang juga ingin memberi penghargaan kepada Kementerian Pengajian Tinggi (KPT) di atas pemberian geran penyelidikan (R/NRGS/A07.00/00387A/006/2014/000152) yang membantu penghasilan buku ini. Jutaan terima kasih kepada pihak Penerbit Universiti Malaysia Kelantan kerana bertungkus lumus dalam usaha membantu penerbitan buku ini.

Winson Lau

Roger Lam

Kon Yeu Hooi

Wendy Wee

Lee Seong Wei