

## DAFTAR PUSTAKA

- Chen, N.C., Yoshimura, M., Guan, H.H., Wang, T.Y., Misumi, Y., Lin, C.C., Chuankhayan, P., Nakagawa, A., Chan, S.I., Tsukihara, T., Chen, T.Y., dan Chen, C.J. 2015. Crystal Structures of a Piscine *Betanodavirus*: Mechanisms of Capsid Assembly and Viral Infection. *PLOS Pathogens*. 11(10): 1-25.
- Diansyah, S., Munandar dan Afrijal. 2016. Rekayasa Salinitas Media pemeliharaan Sebagai Upaya Domestikasi Ikan badut (*Amphiprion ocellaris*) yang Berasal Dari Kepulauan Simeulue. *Jurnal Perikanan Tropis*. 3(1): 54-63.
- Hanggono, B. dan Junaidi, M. 2015. Deteksi Penyakit Viral Pada Udang Vannamei (*Litopennaeus vannamei*) dengan Metode Polymerase Chain Reaction (PCR). *Jurnal Ilmu Perikanan*. 6(1): 1-13.
- Jithendran, K.P. Praveena, E.P., dan Bhuvanewari, T. 2017. *Viral Nervous Necrosis: A Challenge to Finfish Aquaculture*. Austin Publishing Group: India.
- Kumalasari, H., Sudaryatma, P.E., Lestari, A.T., Nurlita, W., Nugraha, W.A., Hasanah, N., Dewi I.A.M.M.D., dan Anggraeni, A.S. 2022. Infeksi Infectious Spleen and Kidney Necrosis Virus dan Viral Nervous Necrosis pada Ikan Air Laut yang Diidentifikasi dengan Multipleks *Polymerase Chain Reaction*. *Jurnal Sain Veteriner*. 40(2): 188-196.
- Kilmanun, J.E., Fitriawati, H., dan Utami, E.S. 2024. Pola Pertumbuhan dan Faktor Kondisi Ikan badut (*Amphiprion ocellaris*). *Jurnal Sains dan Inovasi Perikanan*. 8(1): 46-52.
- Kurniawan, R.A., Sugianti, B., Pradnyani, N.D.N., Lestari, A.T., Anwar, Suardana, I.N., Nurlita, W., dan Razal, I. 2023. Deteksi Molekuler Penyakit Viral Nervous Necrosis (VNN) Pada Ikan Kerapu di Wilayah Kabupaten Buleleng Provinsi Bali. *Jurnal Techno-fish*. 7(1): 27-36.
- Kurniawati, M.D., Sumaryam, dan Hayati, N. 2019. Aplikasi *Polymerase Chain Reaction* (PCR) Konvensional dan Real Time-Pcr untuk Deteksi Virus VNN (Viral Nervous Necrosis) Pada Ikan Kerapu Macan (*Epinephelus fuscoguttatus*). *Jurnal Techno-fish*. 3(1): 19-30.
- Lubis, M. Z., S. Pujiyati dan Mujahid. M. 2013. Pengaruh Anemon (*Heteractis magnifica*) Terhadap Vitalitas Ikan badut (*Amphiprion ocellaris*) Untuk Meminimalisasi Penggunaan Karang Hidup Pada Akuarium Laut Buatan. *Jurnal Teknologi Perikanan dan Kelautan*. 4(2): 149-154.
- Mahama, C.N. dan Suyandari, D.A. 2023. Analisis Polimorfisme Gen dan Aplikasinya Dalam Klinik. *Jurnal Biologi Papua*. 15(1): 88-98.
- Marsian, J., hurdiss, D.L., Ranson, N.A., Ritala, A., Paley, R., Cano, I., dan Lomonosoff, P. 2019. Plant0Made Nervous Necrosis Virus-Like Particles Protect Fish Against Disease. *Frontiers in Plant Sciences*. 10(880): 1-11.
- Michael, S. W. 2008. *Damselfish And Anemone Fish*. Microcosm And T.F.H Publication: New Jersey.

- Padros, F., Caggiano, M., Toffan, A., Constenla, M., Zarza, C., dan Ciulli, S. 2022. Integrated Management Strategies for Viral Nervous Necrosis (VNN) Disease Control in Marine Fish Farming in the Mediterranean. *Pathogens*. 11(3): 330.
- Paggarra, H. Dan Hartati. 2020. *Diversifikasi Pengolahan Ikan di Kabupaten Takalar*. Seminar Nasional Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat: Universitas Negeri Makassar
- Putra, M.N., Embong, D., dan Yasser, M.M.F. 2022. Struktur Komunitas Ikan badut (Amphiprion sp.) di Pulau Kaniungan Kecamatan Biduk-Biduk Kabupaten Berau. *Jurnal Aquarine*. 9(2): 24-30.
- Sari, O.V., B. Hendrarto dan P. Soedarsono. 2014. Pengaruh Variasi Jenis Makanan Terhadap Ikan Karang Nemo (Amphiprion Ocellaris Cuvier, 1830) Ditinjau Dari Perubahan Warna, Pertumbuhan dan Tingkat Kelulushidupan. *Journal of Maquares Vol. 3(3): 134-143*
- Setiawati, K. M., Gunawan dan J. H. Hutapea. 2012. Biologi Reproduksi Induk Ikan Klon Hitam (Amphiprion percula) Di Hatchery. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*. 4(2): 182-190.
- Standar Nasional Indonesia. 2015. *Deteksi nervous necrosis virus (NNV) - Bagian 1: Metode reverse transcription nested polymerase chain reaction (PCR)*. Badan Standarisasi Nasional: Jakarta.
- Susanti, H. dan A. T. Mukti. 2020. Studi Awal: Persentase Penetasan dan Performa Pertumbuhan Benih Ikan Clown (Amphiprion percula). *Jurnal Biosains Pascasarjana*. 22(1): 20-28.
- Yanong, R.P.E. 2024. *Viral Nervous Necrosis (Betanodavirus) Infections in Fish*. University of Florida: Florida.
- Ziarati, M., Zorriehzaha, M.J., Kafilzadeh, F., Kargar, M., dan Ghasemi, F. 2020. An overview of *Betanodavirus* and perspective of Viral Nervous Necrosis (VNN) disease in Iranian southern waters. *Iranian Journal of Fisheries Sciences*. 19(5): 2214-2233
- Zohriehzaha, M.J., Adel, M., Dadar, M., Ullah, S., dan Ghasemi, M. 2016. Viral nervous necrosis (VNN) an emerging disease caused by Nodaviridae in aquatic hosts: Diagnosis, control and prevention: A review. *Iranian Journal of Fisheries Sciences*. 18(1): 30 -47.
- Zorriehzaha, M.J. 2020. Viral Nervous Necrosis Disease. *Emerging and Reemerging Viral Pathogens*. 1(1): 673-703.
- Zulfikar., E. Marzuki dan Erlangga. 2018. Pengaruh warna wadah terhadap Pertumbuhan dan Kelangsungan Hidup Ikan badut (Amphiprion ocellaris). *Aquatic Sciences Journal*. 5(2): 88-92.

**LAMPIRAN**

 <p><i>Digital Block Heater</i></p>	 <p><i>Elektroforesis</i></p>	 <p><i>Laminar air flow cabinet</i></p>
 <p><i>Mikropipet</i></p>	 <p><i>Mikrotip</i></p>	 <p><i>Minimixer</i></p>
 <p><i>Sentrifus</i></p>	 <p><i>Spindown centrifuge</i></p>	 <p><i>Timbangan</i></p>
 <p><i>UV gel documentation</i></p>	 <p><i>Thermocycler</i></p>	 <p><i>Buffer</i></p>



*Nuclease free-water*



Preparasi sampel



Ekstraksi RNA

## RIWAYAT HIDUP



Penulis dengan nama lengkap Tifal Iffah Ramadani, lahir pada tanggal 18 November 2002 di Makassar, Sulawesi Selatan. Penulis merupakan anak kedua dari pasangan H. Marzuki Panaungi, S.E dan Hj. Asriwana Nur serta saudari dari Muhammad Hady Naufal dan Maura Ezza Butzainah. Penulis menempuh pendidikan di SD Negeri 2 Maddukkelleng, lalu ke tingkat sekolah menengah yaitu SMP Negeri 1 Sengkang dan SMA Negeri 7 Wajo. Pada tahun 2019, penulis diterima pada Program Studi Kedokteran Hewan Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin melalui jalur Mandiri. Selama proses perkuliahan, penulis aktif dalam organisasi internal kampus yaitu Himpunan Mahasiswa Kedokteran Hewan (HIMAKAHA) FK-UNHAS dan menjabat sebagai anggota bidang minat dan bakat periode 2021-2022 dan anggota bidang informasi dan komunikasi periode 2022-2023. Penulis merupakan anggota tim asisten laboratorium mata kuliah biokimia veteriner, diagnosa klinik veteriner, dan patologi klinik. Penulis melaksanakan tugas akhir dengan judul **“Identifikasi *Viral Nervous Necrosis (VNN)* Pada Ikan Badut (*Amphiprion ocellaris*) Menggunakan *Polymerase Chain Reaction (PCR)* Konvensional di BPBAP Takalar”**