



STUDI TEKNIK MIMI-ZURI DALAM BUDIDAYA KERANG HOTATE DI PT. NIMARU YAMATO FISHERY, OTOSHIBE, HOKKAIDO, JEPANG

Bintang Satria Andhika¹, Asro Nurhabib^{1,2*}

¹*Program Studi Akuakultur, Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan, Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto, Jawa Tengah Indonesia*

²*Aquadiv Research Group, Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan, Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto, Jawa Tengah Indonesia*

E-mail: asro.nurhabib@unsoed.ac.id

ABSTRAK

Keajian ini dilaksanakan di Nimaru Yamato Fishery, Otoshibe, Hokkaido, Jepang, pada tanggal 3 Maret hingga 25 Juni 2026. Kajian ini bertujuan untuk mempelajari proses Mimi-Zuri pada budidaya kerang hotate (*Mizuhopecten yessoensis*). Metode yang digunakan selama kegiatan meliputi observasi langsung, keterlibatan dalam kegiatan operasional, serta wawancara dengan pekerja di lokasi budidaya. Tahapan Mimi-Zuri yang dilakukan meliputi pengambilan kerang hotate dari laut, proses penyortiran, penampungan sementara, pelubangan menggunakan alat Ana-ake, pengikatan pada tali budidaya (Roppu), hingga penempatan kembali di area budidaya laut (Sageru). Hasil kajian menunjukkan, teknik Mimi-Zuri dinilai mampu mendukung proses pembesaran kerang hotate dengan baik karena mempermudah proses pemeliharaan dan membantu menjaga pertumbuhan kerang secara optimal.

Kata Kunci: Budidaya, Hokkaido, Kerang Hotate, Mimi-Zuri

ABSTRACT

This study was conducted at Nimaru Yamato Fishery, Otoshibe, Hokkaido, Japan, from March 3 to June 25, 2026. The objective of this study was to examine the Mimi-Zuri process in the culture of Japanese scallops (*Mizuhopecten yessoensis*). The methods employed during the study included direct observation, active participation in routine farming operations, and interviews with personnel involved in the aquaculture activities. The Mimi-Zuri procedure comprised several sequential stages, including harvesting scallops from the sea, size sorting, temporary holding, shell perforation using an Ana-ake drilling device, attachment to cultivation ropes (Roppu), and reinstallation in the marine farming area (Sageru). The findings indicate that the Mimi-Zuri technique effectively supports the grow-out phase of Japanese scallop culture by facilitating routine husbandry practices and promoting optimal scallop growth.

Keywords: Aquaculture, Hokkaido, Japanese scallop, Mimi-Zuri

1. PENDAHULUAN

Sektor perikanan merupakan salah satu bagian penting dalam perekonomian sekaligus penyedia sumber pangan, jadi diperlukan pengelolaan yang berkelanjutan agar sumber daya tetap terjaga. Meningkatnya kebutuhan terhadap produk perikanan mendorong berkembangnya kegiatan budidaya akuakultur sebagai alternatif dari penangkapan di alam, disebabkan mampu memberikan hasil yang lebih aman dan dapat dikontrol. Di negara Jepang budidaya kerang *hotate* menjadi sektor yang

berkembang pesat dengan tingkat produktivitas tinggi dan memberikan kontribusi nyata untuk ekonomi masyarakat pesisir Jepang. Karena itu akuakultur semakin dibutuhkan sebagai solusi untuk meningkatkan produksi perikanan dan juga menjaga keberlanjutan sumber daya di tengah berbagai masalah lingkungan dan teknis (Hidayat *et al.*, 2023).

Kerang *Hotate* atau *Mizuhopecten yessoensis* merupakan salah satu komoditas unggulan dalam budidaya perikanan Jepang yang memiliki nilai ekonomi tinggi, khususnya di wilayah Hokkaido sebagai pusat produksinya. Produksi kerang *hotate* di daerah ini tercatat mencapai sekitar 405.000 ton pada tahun 2018, meningkat menjadi 430.000 ton pada tahun 2020, dan meskipun sempat menurun menjadi sekitar 390.000 ton pada tahun 2021, jumlah tersebut tetap menunjukkan skala produksi yang sangat besar. Tingginya volume produksi ini mencerminkan kuatnya permintaan pasar terhadap kerang *hotate*, baik untuk konsumsi domestik maupun ekspor. Kegiatan budidaya kerang *hotate* masih menghadapi tantangan, seperti perubahan kondisi lingkungan perairan, kepadatan yang tidak sesuai, serta Teknik pemeliharaan yang kurang optimal (Arta dan Rais, 2025). Oleh karena itu, pemantauan parameter kualitas air, seperti suhu, salinitas, kedalaman, dan keberadaan organisme pengganggu, menjadi sangat penting untuk menjaga keberhasilan budidaya. Kondisi perairan yang sesuai terbukti berpengaruh terhadap kelayakan lokasi budidaya dan stabilitas pertumbuhan kerang *hotate* di Teluk Funka, Hokkaido (Kurniawan *et al.*, 2023).

Sistem budidaya kerang *hotate* umumnya diterapkan melalui metode gantung atau *longline*, di mana tingkat keberhasilan produksinya sangat ditentukan oleh penanganan bibit, pengaturan kepadatan, serta kesesuaian kondisi perairan. Pada budidaya kerang *hotate*, kepadatan yang tidak optimal dapat menyebabkan persaingan dalam memperoleh pakan dan ruang, sehingga berdampak pada terhambatnya pertumbuhan dan menurunnya tingkat kelangsungan hidup (Ubaidillah dan Rahim, 2024). Penerapan teknik budidaya yang tepat berperan penting dalam meningkatkan efisiensi budidaya, baik melalui pemanfaatan ruang yang optimal, kemudahan pemeliharaan dan penurunan angka mortalitas selama masa pemeliharaan. Sebaliknya teknik budidaya yang kurang tepat juga dapat meningkatkan stres pada kerang *hotate* dan menurunkan kualitas hasil produksi. Karena itu pengelolaan teknik budidaya yang baik menjadi faktor kunci yang sangat menentukan keberhasilan akhir dalam budidaya kerang *hotate* (Arta dan Rais, 2025).



Gambar 1. Bagian telinga kerang *hotate*

Teknik *Mimi-Zuri* merupakan salah satu metode khusus yang banyak diterapkan dalam budidaya kerang *hotate* (*Mizuhopecten yessoensis*), yaitu dengan melubangi bagian telinga cangkang (*auricle*), yakni tonjolan berbentuk segitiga yang terletak di sisi engsel cangkang, kemudian mengaitkan kerang pada tali menggunakan pin sehingga dapat dibudidayakan secara menggantung di perairan terbuka. Istilah "*mimi*" berasal dari bahasa Jepang yang berarti "telinga", mengacu pada bagian *auricle* tersebut, sehingga untuk memperjelas letak dan bentuknya bisa dilihat pada **Gambar 1**. Teknik ini dipilih karena mampu memberikan kondisi pemeliharaan yang mendukung pertumbuhan kerang secara optimal. Posisi kerang yang menggantung di periram memungkinkan kerang memperoleh aliran air,

oksigen, dan pakan alami berupa fitoplankton secara lebih merata daripada dibudidayakan di dasar perairan. Penerapan teknik ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan serta mendukung pertumbuhan yang lebih optimal, karena posisi menggantung mengurangi risiko terlepas, serta menekan tingkat stres dan kematian. Metode ini juga terbukti memberikan hasil produksi yang lebih baik dibandingkan teknik lain, baik dari segi laju pertumbuhan maupun tingkat kelangsungan hidup. *Mimi-Zuri* menjadi teknik yang penting dan menarik untuk dipelajari karena memiliki efektivitas tinggi serta potensi besar untuk dikembangkan dalam kegiatan budidaya modern (Burhanudin *et al.*, 2025).

PT. Nimaru Yamato Fishery adalah perusahaan perikanan yang berlokasi di 353-1 Otoshibe, Yakumo-cho, Futami-gun, Hokkaido, Jepang, yang berfokus pada kegiatan budidaya kerang *hotate*. Perusahaan ini memanfaatkan kondisi perairan pesisir di wilayah tersebut yang sesuai untuk mendukung proses pertumbuhan kerang *hotate*. Dalam operasional budidayanya Nimaru Yamato Fishery menerapkan teknik *Mimi-Zuri* sebagai salah satu metode penting untuk meningkatkan kualitas dan hasil produksi. Penerapan metode ini bertujuan untuk menghasilkan kerang *hotate* dengan mutu yang baik serta produktivitas yang optimal. Kegiatan kerja praktik dilakukan di perusahaan Nimaru Yamato Fishery dengan tujuan untuk memahami secara langsung penerapan teknik *Mimi-Zuri* dalam budidaya kerang *hotate*.

2. METODELOGI PENELITIAN

2.1. Bahan dan Alat

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret hingga Mei 2026 di PT. Nimaru Yamato Fishery, Otoshibe, Yakumo-cho, Futami-gun, Hokkaido, Jepang. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan teknik *Mimi-Zuri* pada budidaya kerang *hotate* (*Mizuhopecten yessoensis*) yang diterapkan pada sistem budidaya komersial. Pendekatan yang digunakan adalah metode deskriptif melalui observasi lapangan dan partisipasi aktif dalam setiap tahapan kegiatan budidaya sehingga seluruh proses dapat diamati secara langsung.

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini meliputi kerang *hotate* (*M. yessoensis*), air laut, pin pengikat, dan tali budidaya (*Roppu*). Peralatan yang digunakan terdiri atas keranjang budidaya (*Maru-kago*, *Midori-kago*, *Kiiri-kago*, dan *Aoi-kago*), mesin pelubang cangkang (*Ana-ake*), mesin penyortir, kolam penampungan (*Suisou*), penutup pelindung (*Matai*), jaring penutup (*Ami*), tiang penyangga (*Bou*), troli pengangkut (*Daisha*), pompa air laut, dan selang. Seluruh bahan dan peralatan tersebut digunakan sesuai dengan prosedur operasional standar yang diterapkan oleh perusahaan selama proses budidaya kerang *hotate*.

2.2. Pengambilan Kerang *Hotate*

Kerang *hotate* diambil dari area budidaya di Teluk Funka menggunakan kapal operasional milik perusahaan. Keranjang budidaya (*Maru-kago*) yang berisi kerang diangkat ke atas kapal menggunakan derek hidrolik (*crane*), kemudian dipindahkan ke dalam keranjang sementara (*Midori-kago*). Tahap ini dilakukan secara hati-hati untuk meminimalkan kerusakan cangkang dan mengurangi stres pada kerang sebelum memasuki proses penyortiran.

2.3. Penyortiran Kerang *Hotate*

Kerang *hotate* disortir menggunakan mesin penyortir berdasarkan ukuran dan kondisi fisik cangkangnya. Proses penyortiran bertujuan untuk memperoleh kerang dengan ukuran yang relatif seragam serta memisahkan kerang yang mengalami kerusakan atau tidak memenuhi standar budidaya. Hanya kerang yang sehat, memiliki cangkang utuh, dan memenuhi kriteria ukuran yang digunakan pada tahapan *Mimi-Zuri*.

2.4. Penampungan Sementara

Kerang hasil penyortiran ditempatkan di dalam kolam penampungan (*Suisou*) yang dialiri air laut secara kontinu untuk mempertahankan kondisi fisiologis kerang. Keranjang yang berisi kerang ditutup menggunakan jaring pelindung (*Ami*) agar susunan kerang tetap stabil selama proses penampungan. Tahap penampungan sementara dilakukan sebelum proses pelubangan cangkang untuk

memberikan waktu adaptasi dan menjaga kondisi kerang tetap optimal.

2.5. Pelubangan dan Pengikatan (*Mimi-Zuri*)

Kerang dikeluarkan dari kolam penampungan dan ditutup menggunakan penutup pelindung (Matai) untuk mengurangi kehilangan kelembapan selama proses penanganan di luar air. Selanjutnya, bagian telinga (aurikel) cangkang dilubangi menggunakan mesin Ana-ake yang dirancang khusus untuk menghasilkan lubang dengan ukuran yang seragam. Setelah pelubangan selesai, setiap kerang diikat secara manual pada tali budidaya (Roppu) menggunakan pin pengikat sehingga kerang siap dipelihara pada sistem budidaya gantung.

2.6. Pelepasan ke Laut (*Sageru*)

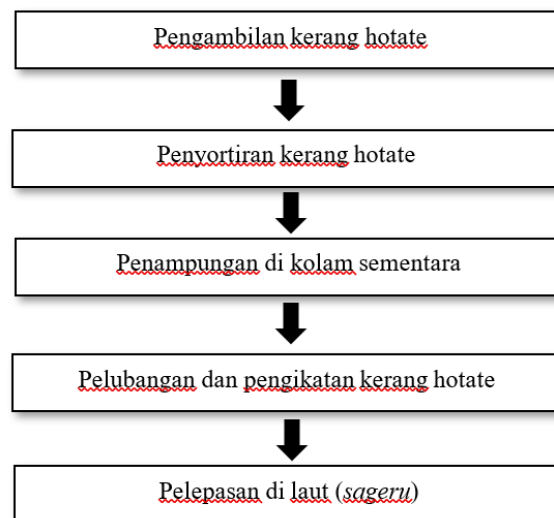
Tali budidaya yang telah berisi kerang diangkut menuju lokasi budidaya menggunakan kapal operasional perusahaan. Selanjutnya, tali dipasang pada sistem budidaya longline menggunakan pelampung (Tama) sehingga kerang menggantung pada kedalaman tertentu di kolom perairan. Selama masa pemeliharaan dilakukan pemeriksaan rutin terhadap kondisi tali, pelampung, dan posisi kerang untuk memastikan sistem budidaya tetap berfungsi dengan baik serta mempertahankan kedalaman budidaya yang sesuai dengan kondisi lingkungan.

2.7. Analisis Data

Data penelitian dikumpulkan melalui observasi langsung terhadap seluruh tahapan teknik *Mimi-Zuri*, partisipasi aktif dalam kegiatan operasional budidaya, dokumentasi visual, dan wawancara dengan pekerja di lokasi penelitian. Seluruh informasi yang diperoleh dicatat secara sistematis untuk mendokumentasikan setiap tahapan proses budidaya yang diamati. Data kemudian dianalisis secara deskriptif kualitatif dengan membandingkan hasil observasi lapangan dengan berbagai literatur ilmiah mengenai teknik budidaya kerang *hotate* (*Mizuhopecten yessoensis*), sehingga diperoleh gambaran mengenai penerapan teknik *Mimi-Zuri* pada sistem budidaya komersial.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan budidaya kerang *hotate* di PT. Namaru Yamato Fishery. dilakukan melalui beberapa tahapan yang telah disusun secara sistematis, mulai dari tahap pemeliharaan awal, tahap pembesaran (*Mimi-Zuri*), hingga proses pemanenan. Setiap tahapan memiliki peran penting dalam mendukung pertumbuhan dan kualitas kerang *hotate* selama masa budidaya. Dari seluruh rangkaian kegiatan tersebut, tahap pembesaran (*Mimi-Zuri*) menjadi fokus utama dalam pelaksanaan kerja praktik karena pada tahap ini dilakukan berbagai proses penanganan dan pengelolaan kerang untuk pertumbuhan yang optimal. Tahapan pembesaran kerang *hotate* dengan metode *Mimi-Zuri* yang diterapkan oleh perusahaan disajikan dalam **Gambar 2**.



Gambar 2. Prosedur *Mimi-Zuri* di PT. Namaru Yamato Fishery.

Gambar 2. menunjukan tahapan tahapan dari *Mimi-Zuri*, sebelum tahapan Mimi-zuri terdapat beberapa tahapan awal seperti pengambilan bibit kerang *hotate*, pengambilan bibit ini dilakukan dengan cara memasukan cangkang kerang kedalam jaring budidaya kemudian ditenggelamkan ke laut. Bibit kerang *hotate* tersebut akan menempel dibagian cangkang kerang yang ada di jaring, setelah satu bulan daya tempel bibit *hotate* akan berkurang dan jatuh ke jaring. Kemudian ditahapan selanjutnya adalah *Kari-bunsan*, ini adalah tahapan yang dilakukan untuk menyortir kerang *hotate* dari binatang lain yang ikut masuk kedalam jaring, biasanya terdapat kepiting dan bintang laut, hewan lain perlu disingkirkan agar tidak memakan bibit dari kerang *hotate* biasanya *Kari-bunsan* dilakukan di bulan Juli. Tahapan selanjutnya yaitu *Hon-bunsan* ini juga merupakan penyortiran tetapi tujuannya untuk membedakan setiap ukuran dari kerang *hotate* tersebut, biasanya dilakukan di bulan Agustus . Setelah tahap itu selanjutnya adalah *Mimi-Zuri* di bulan Maret.

3.1. Pengambilan Kerang *Hotate*

Proses pengambilan kerang *hotate* di PT. Nimaru Yamato Fishery. dilakukan di perairan Teluk Funka dengan menggunakan kapal milik perusahaan. Pengangkutan kerang dilakukan menggunakan alat berbentuk bulat yang disebut *maru-kago*, yaitu jaring atau wadah budidaya yang berisi kerang *hotate*. Kegiatan pengambilan umumnya dilaksanakan pada pagi hari sebelum suhu udara dan suhu perairan meningkat, sehingga kondisi kerang tetap terjaga dengan baik selama proses pengangkutan Lokasi dari dermaga ke tempat pengambilan berjarak sekitar 10 menit. Setelah kapal tiba di dermaga, tali bagian atas *maru-kago* diikat pada *crane* (seperti mesin pencapit) atau mesin pengangkut untuk dipindahkan ke tepi dermaga. Selanjutnya, kerang *hotate* dipindahkan dan disusun secara rapi ke dalam *midori-kago* atau keranjang hijau sebagai tahap awal penanganan sebelum memasuki proses berikutnya.

3.2. Penyortiran Kerang *Hotate*



Gambar 3. Alat Penyortir Kerang *Hotate*

Kerang *hotate* yang telah disusun di dalam *midori-kago* atau keranjang hijau selanjutnya menjalani proses penyortiran menggunakan mesin sortir milik perusahaan (**Gambar 3**). Proses ini dilakukan untuk memisahkan kerang berdasarkan kondisi dan kualitasnya, sehingga hanya kerang *hotate* dengan kualitas baik yang dapat diproses ke tahap berikutnya. Penyortiran tersebut bertujuan menjaga mutu hasil budidaya serta meningkatkan efisiensi dalam proses pemeliharaan dan pembesaran kerang *hotate*.

3.3. Penampungan di Kolam Sementara



Gambar 4. Penampungan kolam sementara

Kerang *hotate* yang telah melalui proses penyortiran dan dinyatakan memiliki kualitas baik kemudian disusun kembali ke dalam *midori-kago* atau keranjang hijau untuk selanjutnya dipindahkan dari pelabuhan menuju gudang (*shoko*) (**Gambar 4**), yaitu tempat dilakukannya proses pelubangan kerang membutuhkan waktu sekitar tujuh menit. Setelah tiba di lokasi, kerang ditempatkan pada kolam penampungan sementara yang telah diisi air laut dan dibersihkan secara rutin setiap hari tujuannya menjaga kondisi kerang tetap baik. Satu kolam penampungan dapat menampung sekitar 60 keranjang. Sebelum keranjang dimasukkan ke dalam kolam, bagian atas keranjang terlebih dahulu ditutup menggunakan *ami* atau jaring kecil agar susunan kerang tetap rapi dan tidak mudah berantakan. Keranjang kemudian disusun bertingkat hingga tiga tumpuk secara teratur di dalam kolam penampungan. Kolam sementara juga rutin dibersihkan setiap hari dan juga dijaga suhu untuk menjaga kerang tidak stress suhu optimal antara 4 – 8 °C.

3.4. Melubangi dan Pengikatan Kerang *Hotate*



Gambar 5. Mesin *Ana-ake*

Proses pelubangan kerang *hotate* dilakukan setelah kerang berada di kolam penampungan sementara. Keranjang kerang dikeluarkan satu per satu dari kolam, kemudian penutup berupa *ami* diganti menggunakan *matai* atau kain basah untuk menjaga kelembapan kerang selama berada di luar

air. Selanjutnya, kerang *hotate* dilubangi menggunakan mesin *ana-ake* sebagai bagian dari tahapan budidaya *Mimi-Zuri* (**Gambar 5**). Kerang yang telah berlubang kemudian dipindahkan ke dalam *kiiro-kago* dan *aoi-kago* atau keranjang berwarna kuning dan biru untuk memudahkan proses berikutnya.



Gambar 6. Kerang *Hotate* yang sudah di ikat di tali Budidaya

Kerang dituangkan ke atas meja dan diikat pada tali khusus yang telah dilengkapi pin sebagai media penggantungan kerang. Proses pengikatan tersebut dikenal dengan istilah *Toosu*, yaitu kegiatan mengikat kerang yang telah dilubangi secara manual oleh pekerja dengan susunan yang rapi. Kerang yang telah terpasang pada tali kemudian disusun kembali ke dalam *midori-kago* atau keranjang hijau sebelum dipindahkan ke kolam penampungan lainnya (**Gambar 6**). Pada PT. Nimaru Yamato Fishery, kolam penampungan tersebut berada di area luar gudang dan selanjutnya kerang akan dibawa kembali menuju dermaga untuk dilanjutkan ke tahap pemeliharaan di perairan budidaya.

3.5. *Sageru* (Pelepasan di Laut)



Gambar 7. Pelepasan kerang di Lokasi Budidaya

Kerang *hotate* yang telah dikaitkan pada tali dan disimpan sementara di kolam penampungan selanjutnya dibawa kembali menuju dermaga untuk diangkut menggunakan kapal perusahaan menuju lokasi budidaya di perairan sekitar Teluk Funka (**Gambar 7**). Perjalanan dari *shoko* ke dramaga sekitar tujuh menit kemudian dari dramaga ke Lokasi budidaya sekitar sepuluh menit, setelah tiba Tali-tali yang telah berisi kerang kemudian dipasang dan digantung menggunakan *tama* (pelampung) agar tetap berada pada kedalaman perairan yang optimal selama masa pemeliharaan. Penempatan tersebut dilakukan untuk menjaga sirkulasi air tetap baik sehingga suplai nutrisi bagi kerang dapat terpenuhi, sekaligus mengurangi risiko sedimentasi dari dasar laut yang dapat mengganggu pertumbuhan kerang *hotate*. Tidak lupa untuk selalu di monitoring tali budidaya nya karna semakin bertumbuh kerang akan semakin berat sehingga akan tenggelam dan perlu ditambahkan pelampung.

PT. Nimaru Yamato Fishery. adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang budidaya kerang *hotate* (*Mizuhopecten yessoensis*) yang berada di wilayah Ootshibe, Hokkaido, Jepang. Lokasi perusahaan ini terletak di sekitar Teluk Uchiura atau lebih dikenal sebagai Teluk Funka Radiarta dan Saitou. (2009), Teluk Funka yaitu kawasan perairan yang terkenal memiliki potensi tinggi untuk kegiatan budidaya kerang *hotate*. Kondisi perairan di Teluk Funka yang semi tertutup menjadikan lingkungan lautnya relatif stabil dan sangat mendukung pertumbuhan organisme budidaya, khususnya kerang *hotate*. Berdasarkan hasil penelitian penelitian siapa?tahun?, Teluk Funka memiliki kualitas lingkungan yang sesuai untuk pengembangan budidaya kerang *hotate* karena didukung oleh suhu perairan yang optimal, salinitas yang stabil, ketersediaan fitoplankton sebagai sumber pakan alami, serta kedalaman perairan yang sesuai untuk sistem budidaya gantung. Selain itu, kondisi sirkulasi air yang baik serta tingkat sedimentasi yang relatif rendah, teluk funkaka juga memiliki tingkat kesesuaian yang tinggi untuk kegiatan budidaya berdasarkan evaluasi menggunakan pendekatan biogeofisik dan Sistem Informasi Geografis (GIS). Kondisi tersebut menjadikan Teluk Funka sebagai kawasan yang berpotensi mendukung pengembangan budidaya kerang *hotate* secara berkelanjutan (Kurniawan *et al.*, 2023).

Budidaya pembesaran kerang *hotate* (*Mizuhopecten yessoensis*) dengan metode *Mimi-Zuri* yang dilakukan oleh perusahaan PT. Nimaru Yamato Fishery dilaksanakan setelah musim dingin sebagai tahap lanjutan dari proses pembenihan dan pembesaran awal. Tahapan pembesaran tersebut dapat dilihat pada **Gambar 2**. Menurut Khoerunnisa *et al.* (2024), metode *Mimi-Zuri* merupakan teknik budidaya dengan cara menggantung kerang secara vertikal menggunakan benang monofilament (tali yang terbuat dari satu serat filamen atau tunggal) pada bagian telinga cangkang (*ear hanging method*). Metode ini diterapkan setelah benih *hotate* mencapai ukuran sekitar 20–40 mm dan telah melalui proses seleksi untuk memperoleh benih berkualitas baik. Tahapan budidayanya meliputi pengangkatan benih dari laut, penyortiran menggunakan mesin *senbetsuki* (mesin penyortir), pengelompokan berdasarkan ukuran, kemudian penempatan kembali ke dalam *zabuton-kago* (jaring kerang berbentuk kotak) dan *maru-kago* (Jaring kerang berbentuk bulat) dengan ukuran jaring yang lebih besar. Setelah itu, kerang digantung kembali di laut untuk proses pembesaran hingga mencapai ukuran konsumsi.

Menurut Burhanudin *et al.* (2025), budidaya kerang *hotate* dengan metode *Mimi-Zuri*, kerang *hotate* dipelihara di perairan laut selama kurang lebih 2–3 tahun hingga mencapai ukuran panen sekitar 10–15 cm . Selama masa pembesaran tersebut, dilakukan kegiatan pemantauan secara rutin untuk memastikan pertumbuhan kerang berlangsung dengan baik dan tingkat kelangsungan hidup tetap terjaga. Pemantauan dilakukan dengan mengamati kondisi pertumbuhan kerang, seperti ukuran cangkang dan perkembangan kerang selama masa pemeliharaan. Selain itu, kondisi lingkungan perairan juga menjadi faktor penting yang terus diperhatikan, meliputi suhu air, salinitas, arus, tingkat kekeruhan air, serta ketersediaan fitoplankton sebagai sumber pakan alami bagi kerang *hotate*. Berbeda dengan metode yang lain seperti *Jimaki Houryu* menurut Arta dan Rais. (2025), metode *Jimaki Houryu* yaitu budidaya dengan penyebaran benih langsung di dasar laut yang lebih rentan terhadap penumpukan sedimen, serangan predator, serta fluktuasi kualitas dasar perairan sehingga umumnya memerlukan waktu pemeliharaan lebih lama sebelum dipanen, metode *Mimi-Zuri* menempatkan kerang menggantung di kolom air sehingga memperoleh sirkulasi air yang lebih baik, pasokan oksigen dan fitoplankton yang lebih stabil, serta memudahkan kegiatan monitoring, pembersihan biofouling, dan penyesuaian kedalaman sesuai kondisi lingkungan. Oleh karena itu, metode *Mimi-Zuri* dinilai lebih efektif dalam mendukung pertumbuhan kerang, meningkatkan tingkat kelangsungan hidup, serta menghasilkan kualitas kerang yang lebih baik dibandingkan metode budidaya di dasar laut.

Budidaya kerang *hotate* selain menggunakan teknik *Mimi-Zuri* atau sistem gantung (*suspended culture*), budidaya kerang *hotate* juga dapat dilakukan dengan metode dasar laut yang dikenal sebagai *Jimaki Houryu*. Metode ini dilakukan dengan cara menyebarkan benih kerang secara langsung ke dasar laut yang sebelumnya telah disiapkan sebagai area budidaya. Setelah benih ditebar, kerang dibiarkan tumbuh secara alami di dasar perairan selama kurang lebih tiga tahun hingga mencapai ukuran panen. Pada saat panen, kerang *hotate* diambil menggunakan alat penggaruk khusus yang disebut *Hassiyaku*, yaitu jaring yang ditarik di dasar laut untuk mengumpulkan kerang dewasa. Metode *Jimaki Houryu* banyak diterapkan di wilayah perairan Hokkaido karena dinilai mampu mendukung pertumbuhan kerang *hotate* secara alami dengan memanfaatkan kondisi lingkungan perairan yang sesuai (Arta dan Rais, 2025).

4. KESIMPULAN

Metode Mimi-Zuri pada budidaya kerang *hotate* (*Mizuhopecten yessoensis*) menunjukkan berbagai keunggulan dibandingkan dengan metode budidaya dasar laut (*Jimaki Houryu*). Sistem budidaya gantung ini mampu menyediakan sirkulasi air yang lebih baik sehingga ketersediaan oksigen terlarut dan fitoplankton sebagai sumber pakan alami tetap optimal. Selain itu, metode Mimi-Zuri dapat mengurangi risiko penumpukan sedimen, pertumbuhan organisme penempel (*biofouling*), serta serangan predator yang umumnya lebih tinggi pada sistem budidaya dasar laut. Posisi kerang yang digantung juga mempermudah pelaksanaan pemantauan pertumbuhan, pembersihan cangkang, dan kegiatan pemeliharaan rutin. Keunggulan lainnya adalah fleksibilitas dalam mengatur kedalaman budidaya sesuai dengan perubahan kondisi lingkungan, seperti suhu dan kecepatan arus, sehingga kondisi pemeliharaan dapat dipertahankan secara optimal. Secara keseluruhan, penerapan metode Mimi-Zuri berkontribusi terhadap peningkatan tingkat kelangsungan hidup (*survival rate*), menghasilkan pertumbuhan kerang yang lebih seragam, serta meningkatkan kualitas kerang hingga mencapai ukuran panen yang diharapkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia Khoerunnisa, F., Hary Tjahja Soedibya, P., & Gyogyo, I. (2024). Hotate (*Patinopecten yessoensis*) Seeding Technique using Zabutonkago and Marukago Tools with Hanging Method in Funka Bay Hokkaido, Japan. *Journal Of Artha Biological Engineering*, 2(1), 51–58. <https://doi.org/10.62521/zxffng55>.
- Arta, S. A. H., dan Rais, M. (2025). Penanganan bibit kerang *hotate* (*Mizuhopecten yessoensis*) di atas kapal pada perusahaan Yamatogoto, Hokkaido, Jepang. *Jurnal Oase Nusantara*, 4(2), 23.
- Aulya, A. S., Sanjayasari, D., dan Muslih. (2023). Keragaman Morfologi Kerang *Hotate* (*Patinopecten yessoensis*) di Teluk Funka Hokkaido Jepang. *MAIYAH*, 2(2), 139. <https://doi.org/10.20884/1.maiyah.2023.2.2.8827>.
- Burhanudin, J., Putri, H., Mardika, K., Sujadi, F. M., & Anjaini, J. (2025). Hotate Scallop (*Mizuhopecten Yessoensis*) Farming Using Mimizuri At Suzuki Toshihiko Toyoura Company. *Journal of Environmental Engineering & Sustainable Technology JEEST*, 12(01), 63–71. <http://jeest.ub.ac.id>
- Cholis, F. N., Rahmani, U., dan Telussa, R. F. (2024). Teknik Pembesaran Dengan Net Cage Di Daerah Tomamae Dan Hanging Culture Di Daerah Shizukari Terhadap Jumlah Kerang (*Mizuhopecten Yessoensis*), Hokkaido, Jepang. *Jurnal Ilmiah Satya Minabahari*, 10(1), 23–30.
- Dvoretzky, A. G., dan Dvoretzky, V. G. (2022). *Biological Aspects, Fisheries, and Aquaculture of Yesso Scallops in Russian Waters of the Sea of Japan*. In *Diversity* (Vol. 14, Number 5). MDPI. <https://doi.org/10.3390/d14050399>
- Febtiani, S., Listiowati, E., Wijaya, R., Anandita Ekasanti, dan Abdiani, I. M. (2023). Karakter Morfologi dan Morfometrik Kerang *Hotate* pada Stadia Berbeda di Teluk Funka, Hokkaido, Jepang. *MAIYAH*, 2(4), 349. <https://doi.org/10.20884/1.maiyah.2023.2.4.11217>

- Hidayat, R. N., Pramono, T. B., dan Wijaya, R. (2023). Hama Predator dan Organisme Penempel pada Budidaya Kerang *Hotate* (*Mizuhopecten yessoensis*) di Teluk Funka. *Jurnal Ilmiah Perikanan Dan Kelautan*, 11(4), 150–161.
- Kurniawan, E., Pramono, T. B., dan Setyawan, A. C. (2023). Analisis Kelayakan Budidaya Kerang *Hotate* (*Mizuhopecten Yessoensis*) Di Teluk Funka, Hokkaido, Jepang. *Jurnal Ganec Swara*, 17(3), 1078–1084. <http://journal.unmasmataram.ac.id/index.php/GARA>
- Kurniawan, R., Iskandar, Suryana, A. A. H., dan Herman, R. G. (2023). *The Cultivation of Scallop (Patinopecten yessoensis) in Hokkaido, Japan. Asian Journal of Fisheries and Aquatic Research*, 25(3), 67–73. <https://doi.org/10.9734/ajfar/2023/v25i3668>
- Perry, M. C. (1856). Narrative of the Expedition of an American Squadron to the China Seas and Japan: Performed in the Years 1852, 1853 and 1854, Under the Command of Commodore MC Perry, United States Navy, by Order of the Government of the United States. In *Asian Journal of Fisheries and Aquatic Research* (Vol. 01, Number 3). *Beverly Tucker*, Senate Printer. <https://doi.org/10.9734/ajfar/2023/v25i3668>
- Radiarta, I. N., dan Saitoh, S. I. (2009). Biophysical models for Japanese scallop, *Mizuhopecten yessoensis*, aquaculture site selection in Funka Bay, Hokkaido, Japan, using remotely sensed data and geographic information system. *Aquaculture International*, 17(5), 403–419. <https://doi.org/10.1007/s10499-008-9212-8>
- Ubaidilah, dan Rahim, A. R. (2024). Analysis Of Stocking Density On Growth, Morphometry, And Lead Content Of Green Mussel (*Perna Viridis*) In Extensive Aquaculture Ponds. *Jurnal Akuakultur Rawa Indonesia*, 12(2), 87–99.