

**PERILAKU KONSUMSI KERANG OLEH MASYARAKAT PESISIR
DESA HALERMAN, ALOR BARAT DAYA, NUSA TENGGARA TIMUR**
*Consumption Shellfish Behaviors by Shoreline Societies
in Halerman Village, Southwest Alor, East Nusa Tenggara*

Yuni Suniarti; Mahirta; Sue O'Connor; dan Widya Nayati.

Universitas Gadjah Mada dan Australian National University

Jl. Nusantara 1 Bulaksumur Yogyakarta, 55281 dan Canberra 2601, Australia

Email: yuni.suniarti@mail.ugm.ac.id; mahirta@ugm.ac.id;

sue.oconnor@anu.edu.au; widyanayati@ugm.ac.id

Naskah diterima: 31-01-2019; direvisi: 09-09-2019; disetujui: 02-10-2019

Abstract

Exploitation of aquatic resources has been carried out since the time of hunting and gathering food. Aquatic resources are generally exploited by communities or people living in coastal areas. One area that still exploits aquatic resources is Halerman Village, Alor Barat Daya Regency. People who live on the coast use marine resources as food, one of which is shellfish. The most shellfish that widely exploited is Haliotidae. Research question brought in this article is how shellfish consumption behavior of people in Halerman Village is. The purpose of this research is to record shellfish consumption behavior of people in Halerman Village. The research method used was in the form of observation and interviews regarding all stages of shellfish exploitation conducted by Alor coastal communities in Halerman Village. The use of shellfish is closely related to the consumption behaviors of the community which consists of the search for shellfish carried out during periods of low tide when the intertidal area is exposed. When collecting the shellfish, people use various equipment such as iron, wood, stone, baskets and buckets. The method of processing is done by gouging, burning, boiling, cooking with spices and breaking the shell using stones or other hard tools. Shellfish processing in archaeological assemblages can be demonstrated by the presence of breakage and/or burning patterns on the shell remains. These experimental and ethno-archaeological observations can be used as a reference for understanding the behaviour that resulted in the formation of shells in archaeological deposits.

Keywords: Alor Island, Consumption behavior, Shellfish, Haliotidae.

Abstrak

Pemanfaatan sumber daya akuatik telah dilakukan sejak masa berburu dan mengumpulkan makanan. Sumber daya akuatik pada umumnya dieksploitasi oleh komunitas atau masyarakat yang tinggal di wilayah pesisir. Salah satu daerah yang masih melakukan eksploitasi sumber daya akuatik yaitu Desa Halerman, Kabupaten Alor Barat Daya. Masyarakat yang bertempat tinggal di pesisir memanfaatkan sumber daya laut sebagai bahan pangan, salah satunya kerang-kerangan. Salah satu jenis kerang yang banyak dieksploitasi yaitu Haliotidae. Rumusan masalah penelitian yaitu bagaimana perilaku konsumsi kerang masyarakat Desa Halerman. Tujuan Penelitian untuk mendokumentasikan perilaku konsumsi kerang masyarakat Desa Halerman. Metode penelitian yang digunakan berupa observasi partisipasi dan wawancara yang dilakukan kepada masyarakat pesisir Alor di Desa Halerman. Pemanfaatan kerang erat kaitannya dengan perilaku konsumsi masyarakat yang terdiri dari waktu pencarian kerang, cara pemilihan dan proses pengambilan, alat yang digunakan serta cara pengolahan kerang. Waktu pencarian kerang dilakukan meting surut (air laut surut) pada saat area intertidal terbuka. Jenis kerang yang dikonsumsi pada umumnya jenis kerang yang hidup di area low dan middle intertidal, akan tetapi salah satu jenis yang paling banyak dicari merupakan jenis kerang abalone (Haliotidae), alat yang digunakan untuk mencari kerang berupa besi, kayu, batu, keranjang dan ember. Cara

pengolahan yang dilakukan dengan cara dicungkil, dibakar, direbus, dimasak bersama bumbu dan dipecahkan cangkangnya menggunakan batu atau alat keras lainnya. Pola pecah atau bekas pembakaran pada cangkang kerang dapat menjadi referensi untuk penelitian arkeologi yang berkaitan dengan pola kerusakan cangkang kerang pada deposit arkeologi.

Kata kunci: Pulau Alor, Perilaku konsumsi, kerang-kerangan, Haliotidae.

PENDAHULUAN

Kepulauan di wilayah Indonesia Timur khususnya Nusa Tenggara Timur merupakan Kepulauan Wallacea yang tidak pernah terhubung dengan Paparan Sunda maupun Paparan Sahul (Samper Caro dkk, 2015, 1) karena terpisah oleh selat yang dalam (Voris 2000, 1155), namun terdapat beberapa kepulauan di Wallacea yang pernah terhubung menjadi daratan pada periode glasial Kala Plestosen yaitu Lombok-Sumbawa, Komodo-Lomblen (Voris 2000, 1156) dan Alor-Treweng-Pantar (O'Connor dkk 2017, 10). Kondisi wilayah berupa kepulauan di Indonesia memiliki potensi sumber daya laut yang sangat tinggi berupa ikan, hewan mamalia, dan kerang-kerangan (Bailey 2004, 41). Pemanfaatan sumber daya laut di Nusa Tenggara Timur diduga menjadi salah satu cara subsistensi pertama yang dilakukan oleh komunitas pesisir di masa lalu (O'Connor dkk 2017, 28).

Pemanfaatan sumber daya akuatik menunjukkan bahwa masyarakat pesisir melakukan eksploitasi terhadap sumber daya akuatik yang tersedia di lingkungannya (Waselkov 1987, 90). Eksploitasi sumber daya laut di Kabupaten Alor dibuktikan dengan temuan arekologis di Gua Tron Bon Lei, Alor, dengan pertanggalan 21 ka BP, menghasilkan temuan yang didominasi oleh sumberdaya laut berupa kerang dan ikan (Samper Carro dkk. 2015, 5). Pemanfaatan sumber daya akuatik dipengaruhi oleh kondisi lingkungan sekitarnya (Erlandson 2001, 288).

Kondisi tofografi Alor berupa pergunungan, perbukitan serta pesisir tentunya menunjukkan adanya variasi sumber daya makanan yang tersedia di lingkungan sekitarnya. Tingkat kemiringan lahan menjadi salah satu pilihan utama dalam pemilihan

tempat tinggal masyarakat. Pada umumnya masyarakat memanfaatkan lahan yang relatif datar sebagai tempat tinggal, lokasi tersebut berada di sepanjang pesisir. Hal ini dapat diketahui dengan tingkat kepadatan rumah-rumah penduduk di sepanjang pesisir (BPS Kabupaten Alor 2008) karena mobilitas melalui transportasi laut lebih mudah. Di samping itu, masyarakat juga memanfaatkan sumber daya laut salah satunya kerang-kerangan.

Kerang mudah didapatkan di wilayah pesisir (Waselkov 1987, 95). Kerang dapat ditemukan di zona pantai berbatu, perairan dangkal, di atas atau di bawah pasir dan lumpur, di terumbu karang, bersembunyi di antara rumput laut, hutan mangrove, dan laut (Gabbi 2006, 67). Oleh karena itu, kerang akan sangat mudah ditemukan di sepanjang pantai di Kabupaten Alor dengan tipe pantai berbatu dan berpasir (Sari 2018, 84). Mayoritas penduduk di Desa Halerman melakukan pemanfaatan kerang pada waktu-waktu tertentu seperti pada musim tanam sehingga dapat diketahui bahwa perilaku ini bukan merupakan makanan pokok melainkan sebagai pengganti atau substitusi. Pemanfaatan kerang oleh masyarakat Desa Halerman berkaitan dengan perilaku konsumsi kerang sebagai bahan pangan. Perilaku konsumsi adalah cara seseorang atau sekelompok orang untuk memilih dan mengonsumsi jenis makanan tertentu sebagai tanggapan yang mencerminkan aspek fisiologi, psikologi, budaya dan sosial. Keempat aspek ini mempengaruhi cara manusia memilih makanan, memperoleh, menyimpan, serta mengonsumsinya (Geissler & Powers 2005 dalam Sebayang 2012, 6). Selain itu, perilaku konsumsi juga berkaitan dengan proses pengolahan kerang.

Koentjaraningrat menyebutkan bahwa makanan manusia dapat digolongkan ke

dalam tiga jenis, yaitu (1) makanan yang melalui proses pemasakan, (2) melalui proses pengawetan makanan, dan (3) makanan yang dimakan secara mentah (Koetjaraningrat 1987, 212-213). Menurut Waselkov terdapat 4 cara pengolahan kerang yaitu, dengan cara dibakar, direbus atau dimakan mentah dengan merusak dan melubangi cangkang menggunakan alat untuk mengeluarkan daging (Waselkov 1987, 100). Dalam kasus pemanfaatan kerang oleh masyarakat Desa Halerman, maka rumusan masalahnya yaitu bagaimana perilaku konsumsi kerang oleh masyarakat Desa Halerman meliputi waktu pengambilan kerang, cara pemilihan dan perolehan kerang, dan cara pengolahan kerang. Selain untuk mengetahui perilaku konsumsi masyarakat, penelitian ini bertujuan untuk mendokumentasikan perilaku konsumsi kerang oleh masyarakat pesisir Desa Halerman sebagai data etnografi karena terdapat beberapa situs arkeologi di wilayah Alor dengan temuan kerang yang cukup padat seperti Situs Tron bon Lei. Makad dari itu, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam penelitian arkeologi.

METODE

Data etnografi didapatkan dalam penelitian yang dilakukan atas kerjasama Departemen Arkeologi, UGM dan Australian National University (ANU) dengan tema penelitian "The Archaeology of Island Use in the Wallacean Archipelago" yang didanai oleh Kathleen Fitzpatrick ARC Laureate Fellowship pada tahun 2016 dan ARC Centre of Excellence for Australian Biodiversity and Heritage pada tahun 2018.

Desa Halerman terletak pada titik koordinat $S8^{\circ} 25' 4.6''$ E $124^{\circ} 20' 36.1''$, sebelah Barat Daya Pulau Alor, Sebelah selatan berbatasan dengan Negara Timor Leste, sebelah barat berbatasan dengan Pulau Pantar dan sebelah barat daya berbatasan dengan Pulau Tereweng (BPS Alor Barat Daya 2016). Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Kabupaten Alor Desa Halerman terletak di Kecamatan Alor Barat

Daya terletak di bagian Barat Daya Pulau Alor Kabupaten Alor Provinsi Nusa Tenggara Timur. Desa Halerman merupakan sebuah desa dengan pola pemukiman dekat dengan pantai. Jarak antara desa ke pantai saat ini ± 500 m dengan tipe pantai berupa terumbu karang dan batuan vulkanik yang ditemukan hampir di sepanjang pantai. Fokus penelitian dilakukan di Kampung Halmin dan Kampung Ling'al.

Berdasarkan Data BPS 2015 Alor Barat Daya, penduduk Desa Halerman berjumlah 1137 penduduk yang terdiri dari laki-laki yaitu 634 orang dan perempuan 503 orang (BPS Alor Barat Daya 2016, 3). Kondisi geografis dengan letak yang umumnya disepanjang pantai selatan berbukit dan curah hujan yang sangat rendah dan tidak merata tiap tahun. Jenis tanaman yang dibudidayakan oleh masyarakat Alor antara lain padi sawah, padi ladang, jagung, ubi kayu, ubi jalar, kacang tanah, kacang hijau, kacang kedelai (Badan Pusat Statistik Kabupaten Alor 2016) dan jenis hewan yang dipelihara dan ditenak yaitu sapi, kuda, kerbau dan jenis ternak kecil seperti babi dan kambing. Penduduk Halerman bertani (menanam padi), berkebun (jagung, ubi dan lain-lain) dan berlaut (menangkap ikan) untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Akan tetapi, ketika kemarau panjang dan hasil panen tidak menguntungkan, masyarakat memanfaatkan waktu untuk mencari kerang dan sumber daya laut lainnya untuk dikonsumsi (Badan Pusat Statistik 2016, 18-19).



Gambar 1. Peta Keletakan Desa Halerman, Pulau Alor Barat Daya.
(Sumber: Google earth dimodifikasi oleh Devi Mustika Sari dan Yuni Suniarti)

Tahap Pengumpulan, Pengolahan dan Analisis Data

Tahap Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara terhadap narasumber dan observasi partisipasi serta pendokumentasian selama proses observasi. Wawancara dilakukan kepada responden dan narasumber penduduk Desa Halerman meliputi waktu pengambilan kerang, jenis kerang yang banyak dikonsumsi, alat yang digunakan, cara pengambilan, serta cara pengolahan kerang. Wawancara dilakukan kepada perempuan berumur 15-25 tahun (2 orang), 25-50 tahun (6 orang), >50 tahun (2 orang).

Observasi partisipasi dilakukan dengan mengikuti 3 orang warga secara langsung dalam melakukan pengumpulan kerang dengan waktu yang berbeda dan 1 orang perempuan dalam pengolahan kerang. Selain itu dilakukan pula observasi partisipasi kepada 2 orang anak perempuan (Kelas 5 SD) dan 1 anak laki-laki (Kelas 4 SD). Penelitian dilakukan pada Bulan Agustus 2016 di Kampung Halmin, Desa Halerman serta Bulan Maret 2018 di Kampung Ling'al.

Observasi partisipasi yang dilakukan oleh penulis bersama salah satu penduduk Kampung Halmin dilakukan pada pagi hari sekitar pukul 08.00-14.00. Perjalanan yang dibutuhkan dengan berjalan kaki dari pemukiman penduduk ± 2 jam. Proses pengumpulan kerang dilakukan dari jam 10.00-13.00 dengan menyusuri pantai ± 10 km di zona *middle intertidal* dan perbatasan *low intertidal*. Waktu yang dibutuhkan lebih lama karena tingkat



Gambar 2. Observasi partisipasi penulis bersama warga Kampung Halmin.
(Sumber: Dokumen Yuni Suniarti, 2016)



Gambar 3. Observasi partisipasi bersama 3 anak Kampung Ling'al.
(Sumber: Dokumen Yuni Suniarti, 2018)

kecepatan pengumpulan penduduk terhambat oleh penulis. Biasanya perjalanan yang mereka butuhkan untuk mencapai tempat pengambilan kerang hanya 1 jam dan proses pengumpulan kerang selesai dalam waktu 2 jam dengan jarak yang lebih jauh dapat mencapai 10-15 km. Selama proses observasi, penulis melakukan pendokumentasian proses tersebut dengan cara merekam dan memotret.

Selain di Kampung Halmin, penulis juga melakukan observasi partisipasi bersama 2 anak perempuan dan 1 anak laki-laki di Kampung Ling'al. Berbeda dengan informan Kampung Halmin, anak-anak di Kampung Ling'al melakukan pencarian kerang di wilayah *upper intertidal* dan perbatasan antara *upper* dan *middle intertidal* dan mengambil berbagai jenis kerang yang ditemuinya. Setelah mendapatkan kerang, penulis melakukan observasi partisipasi kepada informan lainnya terkait cara pengolahan kerang. Selain itu, penulis juga melakukan wawancara kepada dua orang perempuan berusia lebih dari 50 tahun terkait cara konsumsi dan pengambilan kerang.

Berdasarkan hasil observasi partisipasi, wawancara dan pendokumentasian perilaku konsumsi kerang maka penulis dapat melakukan pengolahan data perilaku konsumsi kerang oleh masyarakat pesisir didukung dengan berbagai tulisan terkait pemanfaatan kerang oleh komunitas-komunitas di pesisir sejak masa lampau. Data yang didapatkan penulis di lapangan dan hasil kajian pustaka menunjukkan adanya keberlanjutan budaya dari

dulu sampai sekarang. Keberlanjutan budaya ini masih terus dilestarikan oleh masyarakat. Hal ini ditunjukkan dengan adanya pemberian ilmu secara turun temurun oleh orang tua kepada anak. Berdasarkan informasi salah satu informan, bahwa anak-anak dan perempuan remaja diikuti sertakan dalam proses pencarian kerang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perilaku konsumsi meliputi penilaian terhadap kualitas makanan dan ketersediaan makanan di lingkungan sekitarnya (Amelia 2008, 21). Masyarakat yang tinggal di sekitar pantai pada umumnya melakukan eksploitasi sumber daya laut yang berhabitat di zona intertidal dan subtidal, terutama kerang-kerangan. Perilaku konsumsi kerang menunjukkan budaya masyarakat yang masih berburu dan mengumpulkan makanan (Classen 1998). Alasan eksploitasi kerang oleh masyarakat pesisir karena mudah diperoleh di sekitar pantai (Waselkov 1987, 95) dan memiliki kandungan gizi yang tinggi.

Kandungan gizi pada kerang terdiri dari protein, karbohidrat dan mineral (Erlandson 2001, 295). Kandungan protein dalam kerang dapat dibedakan berdasarkan jenis kerang, musim, jenis kelamin, dan situasi lingkungan (Classen 1998, 183). Selain mempengaruhi kandungan protein kerang, perubahan musim berpengaruh pula pada ketersediaan kerang. Ketika musim kerang melimpah, masyarakat memanfaatkannya sebagai makanan pengganti atau substitusi. Hal ini dilakukan oleh Suku Buandik di Australia Selatan (Luebbers 1978, 76) dan masih dilakukan oleh masyarakat Desa Halmin saat ini. Oleh karena itu, kerang merupakan jenis makanan yang bersifat musiman.

Pada umumnya manusia mengeksploitasi jenis kerang yang hidup di dekat dengan pantai di wilayah intertidal dan perairan dangkal (Klein dan Steele 2013, 19011), seperti yang dilakukan oleh masyarakat Desa Halmin saat

ini. Cara perolehan kerang oleh masyarakat Halmin, Pulau Alor pada umumnya dilakukan oleh perempuan dewasa, sedangkan laki-laki mencari ikan dengan menyelam atau menggunakan jaring. Hal ini dapat dipahami bahwa area jangkauan laki-laki jauh lebih beresiko serta daya jangkauannya lebih jauh, sedangkan daya jangkauan perempuan lebih dekat, dengan resiko yang lebih kecil. Pembagian kerja antara laki-laki dan perempuan terjadi pula di Anbarra, Australia Utara (Meenhan 1977, 493), sedangkan di Arnhem land, Aborigin laki-laki tidak mengumpulkan kerang dan juga tidak memakannya.

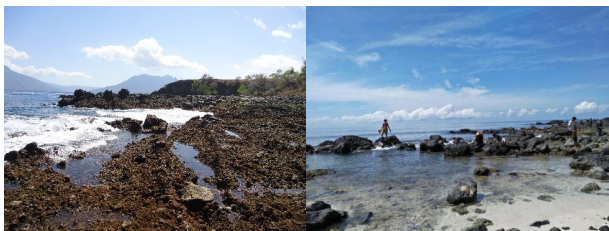
Waktu Pengambilan Kerang

Perilaku konsumsi kerang tidak terlepas dari pengetahuan adanya gejala alam berupa pasang surut air laut yang berpengaruh pada cara perolehan kerang-kerang tersebut. Fenomena pasang surut merupakan gejala naik turunnya muka air laut secara berkala yang terjadi di seluruh belahan bumi akibat adanya gaya pembangkit pasang surut yang disebabkan terutama oleh matahari dan bulan (Surinati 2007, 16). Pasang surut dipengaruhi oleh topografi dasar laut, lebar selat, bentuk teluk dan lain-lain (Nontji 2005 dalam Surinati 2007, 17).

Masyarakat Alor yang tinggal di sekitar pesisir pantai, pada umumnya memiliki pengetahuan yang sangat baik terhadap perubahan musim sehingga mereka dapat dengan mudah memperkirakan kapan waktu panen kerang yang paling baik. Mereka membagi waktu pengambilan kerang berdasarkan waktu lokal yang ditentukan berdasarkan gejala pasang surut air laut menjadi dua *meting penuh* dan *meting surut*. *Meting penuh* merupakan waktu awal bulan (fase kemunculan bulan baru) dan bulan purnama (hari ke-14 dalam pertanggalan qomariyah). Kedua waktu ini dihindari karena ketika itu gelombang air tinggi sehingga terumbu karang tertutup, sedangkan *meting surut* merupakan waktu perbani pertama

(hari ke-7 pada pertanggalan qomariyah) dan perbani keempat (hari ke-21 pada pertanggalan qomariyah).

Pada waktu ini kerang yang tersedia cukup melimpah dan masyarakat mempersiapkan diri untuk memanen kerang. Pasang surut sangat berpengaruh pula terhadap terbawanya kerang yang berada di area yang dalam terseret ke area intertidal. Hal ini sangat dipengaruhi oleh kuatnya gelombang ombak yang ditimbulkan terutama oleh gravitasi bulan dan puncaknya



Gambar 4. Zona deburan ombak di area intertidal Pantai Halmin (Alor).

(Sumber: Dokumen Yuni Suniarti, 2016)

terjadi pada bulan purnama atau hari ke-14 pertanggalan Qomariyah. Selain itu, perairan Nusa Tenggara memiliki tipe pasang surut campuran dominasi ke harian ganda yaitu dalam satu hari terjadi dua kali pasang dan dua kali surut dengan tinggi dan periodenya yang berbeda (Riski 2009, 2). Hal ini mempengaruhi waktu pengambilan kerang masyarakat. Maka dari itu, masyarakat biasanya melakukan pencarian kerang pada pagi menjelang siang dan sore hari ketika kondisi air laut surut.

Cara pemilihan dan perolehan kerang

Daya jangkau manusia menjadi salah satu alasan dalam memilih dan mengambil kerang. Masyarakat pada umumnya mengambil jenis kerang yang tersedia dekat dengan pesisir dan atau terjangkau dengan cara menyelam. Berdasarkan jarak dan waktu perburuan manusia biasanya manusia akan melakukan perjalanan dengan menempuh jarak 10 km atau setara dengan 2-3 jam (masyarakat lokal) berjalan kaki. Pada jarak dan waktu yang dihabiskan masyarakat dapat mengumpulkan kerang dalam jumlah yang banyak dan jenis yang bervariasi (Bailey 2004, 40).

Pengambilan kerang dengan cara menyelam dilakukan oleh laki-laki di Pulau Yuki (Jepang) menyelam ke air dan mengambil kerang jenis Mussel menggunakan keranjang (Gifford 1939, 326) dan perempuan di Alacaluf menyelam sampai 9 m untuk mendapatkan kerang Mussel (Bird 1946, 60). Akan tetapi perempuan di Desa Halerman cenderung menghindari pengambilan kerang dengan cara menyelam dan mengumpulkan kerang hanya sebatas di zona *upper* dan *middle* intertidal. Masyarakat menganggap bahwa zona *low intertidal* berbahaya. Zona *low intertidal* dieksploitasi hanya pada musim meting surut sehingga area ini terbuka. Berdasarkan hasil survei dan observasi partisipasi di Desa Halmin, Pulau Alor komposisi kerang yang ditemukan sangat bervariasi terdiri dari bunga karang, Patellidae (*Scutellastra flexuosa*), Turbinidae (*Turbo setosus*), Haliotidae (*Haliotis varia* dan *Haliotis ovina*), Cypraeidae (*Monetaria moneta* dan *Mauritia arabica*), Siphonariidae (*Siphonaria normalis*), Muricidae (*Drupa morum*, *Mancinella echinulata*, *Menathais intermedia*), Nacellidae (*Cellana radiata*), Arcidae (*Barbatia sp*), Cardiidae (*Tridacna crocea*), Ostreidae (*Saccostrea cucullata*) dan Poliplacophora (Chitonidae).

Selain itu, masyarakat di Desa Halerman memiliki pengetahuan tentang jenis kerang yang dipanen sehingga proses pencarian terfokus pada jenis tertentu saja. Perempuan dewasa dan remaja cenderung mengambil jenis-jenis yang memiliki kandungan daging yang lebih banyak dan rasa yang enak seperti jenis abalone (Haliotidae) dan patellidae, meskipun cukup



Gambar 5. kerang jenis *Haliotis varia* (abalone) yang ditemukan di terumbu karang dan batuan.

Sumber: (Dokumen Yuni Suniarti, 2016)

sulit didapatkan karena berada di celah batu dan terumbu karang, namun mereka sangat ahli dan lihai untuk mendapatkan jenis kerang tersebut. Berbeda dengan anak-anak yang cenderung mengambil berbagai jenis kerang yang mereka temui selama proses pencarian. Jenis yang diambil merupakan kerang yang masih *juvenile* karena kerang yang masih muda cenderung lebih mudah didapatkan dibandingkan kerang yang sudah dewasa bahkan tua. Kerang yang sudah dewasa dan tua hidup di zona yang lebih dalam sehingga lebih sulit untuk didapatkan. Berikut beberapa jenis kerang yang didapatkan selama proses observasi partisipasi bersama warga Desa Halerman;

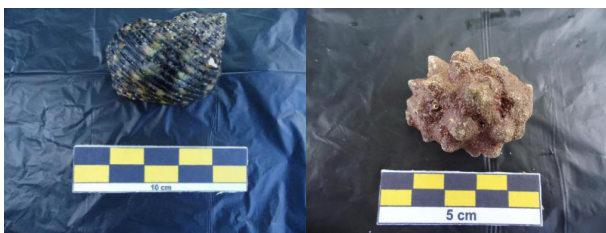
Teknologi pencarian kerang

Di Desa Halman masyarakat menggunakan alat berupa besi yang dipakai untuk mencongkel kerang atau mengeluarkan kerang dari terumbu karang. Alat ini sangat diperlukan, karena ketika kerang sudah menempel di batu karang atau di terumbu karang, kerang menjadi keras dan sulit untuk dilepaskan. Selain itu, mereka juga menggunakan kayu dan batu sebagai alat seperti yang dilakukan oleh anak-anak di Kampung Ling'al. Pengambilan kerang menggunakan

kayu atau tulang seperti yang dilakukan oleh masyarakat di Tasmania dan Maori (Labillardiere 1799-1800 dalam Best 1924 (II), 417 dalam Hiatt 1967-1968, 127 dalam Waselkov 1987, 98).

Selain itu, tempat penyimpanan kerang berupa keranjang yang terbuat dari anyaman lontar dan ember. Perempuan dewasa di Kampung Halmin melingkarkan tali keranjang di bagian pinggang selama proses pencarian kerang (lihat gambar no. 8) dan melingkarkan tali keranjang di kepala ketika perjalanan pulang. Selain menggunakan alat, pengambilan kerang mungkin pula diambil hanya menggunakan tangan, seperti yang dilakukan oleh perempuan di selatan Nguni Transkei. Ketika air surut, mereka mengambil kerang jenis Patellidae dan Abalon (Haliotidae) dari batu dengan tangan atau menggunakan tongkat besi yang datar dan dimasukkan ke dalam keranjang atau karung (Bigalke 1973 dalam Waselkov 1987, 96).

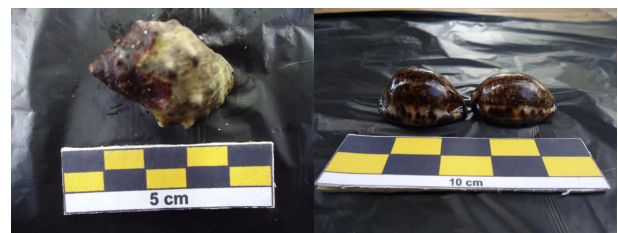
Beberapa jenis kerang seperti Haliotis dan Patella tidak dapat diperoleh tanpa menggunakan peralatan, sedangkan jenis turbo yang bersembunyi di terumbu karang dan terkadang di bawah tumbuhan laut tidak perlu



Gambar 6. Sebelah kiri *Turbo setosus* dan sebelah kanan jenis *Drupa morum*.
(Sumber: Dokumen Yuni Suniarti, 2016)



Gambar 7. Sebelah kiri kerang jenis Ostreidae (*Saccostrea cucullata*) dan sebelah kanan jenis Arcidae (*Barbatia sp.*).
(Sumber: Dokumen Yuni Suniarti, 2016)



Gambar 8. Sebelah kiri Muricidae (*Menathais intermedia*) dan sebelah kanan jenis Cypraeidae (*Mauritia arabica*).
(Sumber: Dokumen Yuni Suniarti, 2016)



Gambar 9. Sebelah kiri kerang jenis Chitonidae (*Chiton sp.*) dan sebelah kanan kerang jenis Patellidae (*Scutellastra flexuosa*).
(Sumber: Dokumen Yuni Suniarti, 2016)



Gambar 10. Alat yang digunakan untuk mencari kerang. Alat ini berupa anyaman daun lontar yang dijadikan sebagai tempat kerang dan besi beton yang dijadikan sebagai alat pencungkil. Sebelah kiri gambar tampak samping dan kanan gambar tampak atas.

(Sumber: Dokumen Yuni Suniarti, 2016)

dicongkel menggunakan alat terkecuali jika kerang bersembunyi di dalam terumbu karang dan di sela-sela atau di bawah celah-celah batu karang. Berbeda dengan kedua jenis ini, jenis Veneridae dan Archidae dapat ditemukan terkubur di pasir di zona yang terkena semburan ombak, ada pula yang ditemukan bersembunyi diantara celah batu.

Selain di Desa Halerman, pencarian kerang juga dilakukan di Kampung Lerebaing, Alor. Proses pengambilan kerang hanya terbatas pada jenis Neritidae (*Nerita costata*)



Gambar 11. Alat pencungkil kerang berupa kayu yang digunakan oleh anak-anak di Kampung Ling'al, Desa Halerman, Alor, NTT.

(Sumber: Dokumen Yuni Suniarti, 2018)



Gambar 12. Proses pengambilan Haliotidae di celah batu menggunakan pencungkil besi di Kampung Halmin, Desa Halerman, Alor, NTT.

(Sumber: Dokumen Yuni Suniarti, 2016)



Gambar 13. Proses pengambilan kerang jenis Neritidae (*Nerita costata*) menggunakan pencungkil besi dan ember.

Sumber: (Dokumen Yuni Suniarti, 2018)

oleh perempuan dewasa dan remaja. Jenis kerang Neritidae merupakan salah satu kerang yang berhabitat di area *upper intertidal* dan menempel di batuan vulkanik. Jenis ini lebih mudah didapatkan dibanding jenis Haliotidae dan Patellidae. Mereka juga menggunakan besi, keranjang serta ember selama proses pengambilan kerang.

Cara Pengolahan

Masyarakat Halmin mengonsumsi kerang dengan cara dimasak dan dimakan mentah. Kerang yang dimakan mentah dilakukan secara langsung di pinggir pantai dengan cara merusak cangkang menggunakan batu atau benda lain yang dapat dipakai sebagai alat cungkil. Pada umumnya perilaku konsumsi ini dilakukan oleh orang tua (> 50 thn) dan mulai ditinggalkan oleh generasi muda. Kebiasaan ini masih dilakukan oleh anak laki-laki di Kampung Ling'al yang memakan kerang mentah selama proses pencarian kerang. Bagi masyarakat yang masih melakukan kebiasaan memakan kerang mentah karena mereka menganggap cara ini lebih cepat dibandingkan harus memasak terlebih dan jenis kerang yang dimakan mentah cenderung mudah untuk dicungkil.

Pada umumnya jenis kerang yang dimakan mentah oleh orang tua ialah jenis Ostreidae dan Haliotidae. Alasan ditinggalkannya kebiasaan ini, didukung dengan teknologi masyarakat yang lebih maju. Mereka telah mengenal cara pengolahan kerang supaya rasanya lebih enak untuk dikonsumsi, seperti direbus, dibakar, dan dirusak cangkangnya untuk mengeluarkan daging.

Kerang yang dikonsumsi dengan cara direbus. Pada umumnya cangkang kerang yang dikonsumsi dengan cara ini tidak meninggalkan bekas pada cangkang kerang (Reed 1962, 17 dalam Haster dan Hill 1975, dalam Lubell dkk 1976, 917 dalam Waselkov 1987, 104). Percobaan ini dilakukan pula oleh penulis, kerang yang dikonsumsi dengan cara direbus selama 15-30 menit akan dengan mudah mengeluarkan daging dari cangkangnya, terutama untuk beberapa jenis kerang yang memiliki operculum. Meskipun untuk beberapa jenis seperti Turbinidae, terkadang operculum tidak dengan mudah lepas sehingga dibutuhkan alat untuk mencongkel daging dari dalam cangkang.

Kerang dibakar sebelum dikonsumsi. Pengolahan lainnya yang dilakukan oleh masyarakat Halmin, Alor ialah dengan cara membakar cangkang untuk mengeluarkan kerang dari cangkangnya. Kegiatan ini biasa dilakukan



Gambar 14. Proses perebusan kerang di atas tungku.

- A. Kerang yang telah dibersihkan kemudian dimasukkan ke dalam wajan yang telah diisi air,
- B. Kerang direbus sampai air mendidih, kemudian ditaburi garam,
- C. Kerang yang sudah selesai direbus kemudian ditiriskan dan di keluarkan dari cangkangnya menggunakan pisau atau alat pencungkil lainnya seperti jarum.
- D. Kerang yang tidak dapat dikeluarkan menggunakan alat pencungkil dipisahkan untuk kemudian dipisahkan menggunakan batu.

(Sumber: Dokumen Yuni Suniarti, 2016)

di dekat pantai setelah selesai mengumpulkan kerang. Kerang yang dimasukan ke dalam api akan mudah untuk diambil dagingnya tanpa menggunakan alat untuk mengeluarkan daging. Selan itu, tidak dibutuhkan waktu yang lama untuk mengeluarkan kerang. Di bawah ini merupakan dokumentasi percobaan proses pembakaran kerang *Haliotis* membutuhkan waktu sekitar kurang dari 5 menit. Hasil percobaan ini menunjukkan tidak ada bekas pembakaran pada cangkang yang dibakar dalam waktu yang singkat.

Kerang dikonsumsi dengan merusak cangkang. Selain direbus dan dibakar, cara lain yang dilakukan sebelum mengonsumsi kerang ialah dengan merusak cangkang. Metode ini dilakukan oleh masyarakat Desa Halmin



Gambar 15. Percobaan mengolah kerang dengan cara dibakar.

- A. Menyediakan tungku api
- B. Menyiapkan kerang *Haliotis* yang akan dibakar
- C. Bu Nita memasukkan kerang ke dalam bara api
- D. Bu Nita mengambil lagi kerang yang sudah dibakar selama 5 menit
- E. Hasil kerang setelah dibakar. Beberapa kerang langsung terlepas dari cangkangnya.

(Sumber: Dokumen Yuni Suniarti, 2016)

untuk mengeluarkan jenis kerang yang sulit di keluarkan dari cangkangnya meskipun dibakar atau direbus dalam waktu lama, salah satunya jenis *Cypraeidae*. Usaha yang dilakukan untuk mengeluarkan daging *Cypraeidae* diperlukan alat bantu untuk memukul cangkang. Alat yang dipakai berupa batu atau kerang jenis lain yang memiliki tingkat kekerasan lebih tinggi dibandingkan dengan *Cypraeidae*,

salah satunya *Tridacna maxima*. Metode ini dilakukan pula oleh komunitas Dioma di selatan Senegal, untuk mengeluarkan kerang jenis Gastropoda dari cangkangnya mereka merusak bagian kemuncak cangkang (Linares de Sapir 1971, 41). Proses pengambilan kerang dari cangkangnya dapat dilakukan dengan cara merusak cangkang supaya mudah untuk mengambil daging, ada pula yang dilubang di bagian-bagian tertentu seperti *apex* supaya daging bisa diperoleh dengan mudah. Di bawah ini merupakan eksperimen yang dilakukan oleh penulis, untuk mengeluarkan kerang jenis Cypraeidae dan *Drupa morum* dengan menggunakan batu.

Teknik pemecahan kerang ini dapat dijadikan sebagai salah satu acuan dalam melakukan interpretasi pola pecah cangkang kerang yang ditemukan dalam proses ekskavasi data arkeologi. Seperti halnya, pendapat Adi Sukadana (1977) dalam tulisan Budiman (2003) yang mengklasifikasikan pola pecah kerang menjadi beberapa tipe. Dalam penelitian



Gambar 16. Eksperimen yang dilakukan untuk mengeluarkan daging Cypraeidae dan Muricidae (*Mancinella armigera*) menggunakan batu. (A) Alat yang digunakan untuk memecahkan cangkang berupa batu (B), (C), (D) Proses pemecahan cangkang kerang yang harus dilakukan beberapa kali, karena cangkangnya yang cukup keras sehingga tidak langsung hancur, (E), (F), (G), (H) Cangkang kerang yang sudah pecah, kemudian dipisahkan dengan dagingnya.
Sumber: (Dokumen Widya Nayati, 2016)

Suniarti (2017) pola pecah kerang yang ditemukan di Situs Here Sorot Entapa, Pulau Kisar disebabkan oleh proses transformasi data dan cara konsumsi kerang oleh komunitas penghuni gua di masa lalu.

KESIMPULAN

Pemanfaatan sumber daya akuatik telah dilakukan sejak masa berburu dan mengumpulkan makanan. Sumber daya akuatik pada umumnya dieksploitasi oleh komunitas atau masyarakat yang tinggal di wilayah pesisir. Salah satu daerah yang masih melakukan eksploitasi sumber daya akuatik yaitu Desa Halerman, Kabupaten Alor Barat Daya. Desa Halerman merupakan salah satu desa di Kabupaten Alor Barat Daya dengan topografi wilayah berupa perbukitan dan pesisir. Masyarakat yang bertempat tinggal di pesisir memanfaatkan sumber daya laut sebagai bahan pangan, salah satunya kerang-kerangan. Kerang mudah ditemukan di pesisir Desa Halerman berupa pantai berpasir dan pantai berbatu. Pemanfaatan kerang oleh masyarakat Desa Halerman erat kaitannya dengan perilaku konsumsi masyarakat yang terdiri dari waktu pencarian kerang, cara pemilihan dan proses pengambilan, alat yang digunakan serta cara pengolahan kerang.

Waktu pencarian kerang dilakukan pada saat meting surut atau ketika zona intertidal (area semburan ombak) terbuka sehingga proses pencarian kerang lebih mudah dilakukan karena habitat kerang tidak tertutup air. Desa Halerman mengalami meting surut dua kali dalam sehari yang terjadi di pagi dan sore hari. Waktu pencarian kerang berpengaruh pula pada jenis-jenis kerang yang dicari, ketika zona intertidal surut maka masyarakat akan mengambil jenis-jenis kerang yang tersedia dengan kriteria ukuran kerang yang memiliki daging yang banyak. Jenis-jenis kerang yang diambil oleh masyarakat diantaranya; Haliotidae, Patellidae, Ostreidae, Muricidae, Nacellidae, Siphonariidae, Cardiidae, Turbinidae, Arcidae, dan Chitonidae. Berdasarkan jenis-jenis kerang

yang diambil, masyarakat Kampung Halmin memiliki jenis kerang yang difavoritkan yaitu jenis kerang Haliotidae (abalone), jenis kerang ini dapat ditemukan di sela-sela batu dan terumbu karang. Oleh karena itu diperlukan peralatan yang berfungsi sebagai alat pencungkil. Alat yang digunakan selama proses pengambilan kerang yaitu besi, kayu dan batu serta keranjang dan ember yang digunakan untuk menyimpan kerang.

Proses pengolahan kerang terbagi menjadi proses pembersihan kerang dan proses memasak kerang. Dalam mengonsumsi kerang sebagian masyarakat masih memakan kerang mentah yang ditemukan di pantai. Hal ini dilakukan oleh perempuan dewasa di Kampung Halmin dan anak-anak di Kampung Ling'al. Jenis yang dimakan mentah yaitu jenis Ostreidae yang ditemukan menempel pada batuan vulkanik. Selain itu, cara mengonsumsi kerang dilakukan dengan cara merebus dan membakar kerang yang bertujuan untuk memudahkan masyarakat mengambil daging kerang dan supaya daging kerang lebih empuk dan enak dimakan. Beberapa jenis kerang dapat dengan mudah terlepas dari cangkang, namun sebagian lainnya cukup sulit dikeluarkan sehingga perlu proses pencungkilan menggunakan benda seperti jarum. Ada pula jenis kerang yang sulit untuk dikeluarkan menggunakan jarum sehingga masyarakat perlu memecahkan cangkang kerang untuk mendapatkan daging tersebut. Salah satu jenis yang dikonsumsi dengan memecahkan cangkang yaitu jenis Cypraeidae dan *Drupa morum*. Kedua jenis ini memiliki jenis mulut cangkang yang sempit dan memiliki lapisan cangkang yang cukup tebal. Eksperimen yang dilakukan oleh penulis menunjukkan beberapa pola pecah cangkang kerang yang disebabkan oleh proses tersebut.

SARAN

Penelitian yang dilakukan oleh penulis memiliki banyak kekurangan dan keterbatasan, maka dari itu perlu dilakukan penelitian lain sejenis di wilayah yang berbeda sebagai

perbandingan perilaku masyarakat dalam memanfaatkan kerang.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penelitian ini didanai oleh the ARC Laureate Fellowship kepada Sue O'Connor (FL120100156) dan the ARC Centre of Excellence for Australian Biodiversity and Heritage (CE170100015). Penelitian ini dilakukan atas izin RISTEK di bawah FRP O'Connor#1172/FRP/E5/Dit.KI/V/2016

Terima kasih juga diberikan untuk berbagai pihak Taufik Ikhsan, S. Ark., Hendri F. Kaharudin, S.S., Devi Mustika Sari, S.Ark., Dr. Shimona Kealey, Gabriella Ayang Zetika, Fayeza S. Arumdhathi, S.Ark. serta berbagai pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu-satu. Terimakasih banyak atas bantuan, saran dan waktu diskusi yang diberikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Amelia, Friski. 2008. "Konsumsi pangan, pengetahuan gizi, aktivitas fisik, dan status gizi pada remaja di Kota Sungai penuh Kabupaten Kerinci, Provinsi Jambi". Diakses dari website: www.repository.ipb.ac.id
- Bailey, G.N. 1978. Shell Middens as Indicators of Postglacial Economies: a Territorial Perspective. *The Early Postglacial Settlement of Northern Europe* hlm. 37-63. London. diakses dari <https://www.researchgate.net/publication/292335207>
- Bailey, G.N. 2004. World Prehistory From the Margins: The Role of Coastlines in Human Evolution. *Journal of Interdisciplinary Studies in History and Archaeology* Vol 1: 39-50.
- Bird, J. 1946. The Alacaluf. In *Handbook of South American Indians*, edited by j. h. Steward. Smithsonian Institution, *Bureau of American Ethnology* 143 (1): 55-80.
- Budiman. 2003. Pemanfaatan Moluska di Song (Gua) Terus, Kecamatan Punung, Kabupaten Pacitan Jawa Timur. *Skripsi Sarjana*. Jakarta: Fakultas Ilmu Pengetahuan Budaya, Universitas Indonesia.
- Classen, Cheryl. 1998. *Shells*. Cambridge: Cambridge University press.

- Erlandson, Jon M. 2001. The Archaeology of Aquatic Adaptations: Paradigms for a New Millennium. *Journal of Archaeological Research* Vol.9 No 4: 287-350. Plenum Publishing Corporation.
- Gabbi, Giorgio. 1999. *Shells: Guide to the Jewels Of Sea*. Italy: Peripulus Edition HK (Ltd).
- Gifford, E. W. 1939. The Cost Yuki. *Antrophos* 34: 292-375.
- Klein, Richaed, G., Steele, Teresa, E., 2013. Archaeological shellfish size and later human evolution in Africa. *PNAS* (110). hlm: 10910-10915.
- Linares de Sapir, O. F. 1971. Shell middens of Lower Casamance and problems og Diola protohistory. *West African Journal of Archaeology* 1: 23-54.
- Koentjaraningrat. 1987. *Sejarah Teori Antropogi*. Jakarta: UI Press.
- Luebbers, R.A. 1978. "Meal and Menu: a study of change in prehistory coastal settlement in South Australia". Diakses dari website: <https://digitalcollections.anu.edu.au/>
- Meehan, B. 1977. Man Does Not Live by Calories Alone : The Role of Shellfish in a Coastal Cuisine in J. Allen, J. Golson and R. Jones (eds.), *Sunda and Sahul London: Academic Press*, 493-531.
- O'Connor, S., Louys, Julien., Kealy, Shimona., Samper-Carro, Sofia C. 2017. Hominin Dispersal and Settlement East of Huxley's Line: The Role Of Sea-Level Changes, Island Size, and Subsistence Behavior. *Current Anthropology Vol.58 No. S17: S000*. The University of Chicago Press Journals
- Riski, Rahmat. 2009. "Analisa Pasang Surut". Diakses dari website: <https://rahmatriski.com/2009/01/22/analisa-pasang-surut/>
- Samper-Carro, S.C., O'Connor, Sue., Louys, Julien., Hawkins, Stuart., Mahirta . 2015. Human Maritime Subsistence Strategies in the Lesser Sunda Islands During the Terminal Pleistocene/early Holocene: New Evidence from Alor, Indonesia. *Quaternary International* : 64 - 79. Elsevier Ltd.
- Sari, Devi Mustika. 2018. Pemanfaatan Sumber Daya Kerang Pada Masa Transisi Plestosen Akhir-Holosen Awal Di Situs Gua Makpan, Pulau Alor, Nusa Tenggara Timur. *Skripsi*. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada.
- Sebayang, Agnes Natalia. 2012. Gambaran pola konsumsi makanan mahasiswa di UI depok. *Skripsi Sarjana*. Depok: Universitas Indonesia.
- Siburian, Robert., Soediyono., Tambunan, Sihol Farida., Haba, John. Meretas Masalah Perpanganan di Kabupaten Alor Dulu, Kini, dan Masa Mendatang. 2011. *Jurnal Masyarakat & budaya*. Volume 13 No. 1: 140-166.
- Statistik Daerah Kabupaten Alor. 2008. Badan Pusat Statistik Kabupaten Alor. Diakses dari wensite: <https://alorkab.bps.go.id/publication.html>.
- Statistik Daerah Kabupaten Alor. 2016. Badan Pusat Statistik Kabupaten Alor. Diakses dari wensite: <https://alorkab.bps.go.id/publication.html>.
- Suniarti, Yuni. 2017. "Perilaku Konsumsi Kerang Pada Komunitas Penghuni Situs Gua Sorot Entapa (HSE), Pulau Kisar, Maluku Barat Daya". *Skripsi*. Universitas Gadjah Mada.
- Surinati, Dewi. 2007. Pasang Surut dan Energinya. *Oseana*, Volume XXXII, Nomor 1, Tahun 2007 : 15-22
- Voris, H.K. 2000. Maps of Pleistocene sea levels in Southest Asia: Shorelines, River Systems and Time Durations. *Journal of Biogeography*, 27: 1153-1167.
- Waselkov, Gregory. A. 1987. "Shellfish Gathering and Shell Midden Archaeology". Diakses dari website: www.academia.edu