

**TEKNOLOGI ARTEFAK MOLUSKA DI SITUS LIANG BATU GENRA
KECAMATAN BUKI KABUPATEN KEPULAUAN SELAYAR**



Diajukan sebagai salah satu syarat untuk mengikuti ujian
guna memperoleh gelar Sarjana Humaniora pada
Departemen Arkeologi Fakultas Ilmu Budaya
Universitas Hasanuddin

Oleh :

**NUR INDAH AMIR
F071171002**

**DEPARTEMEN ARKEOLOGI
FAKULTAS ILMU BUDAYA
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2022**

UNIVERSITAS HASANUDDIN
FAKULTAS ILMU BUDAYA

LEMBAR PENGESAHAN

Sesuai Surat Tugas Dekan Fakultas Ilmu Budaya Universitas Hasanuddin Nomor: **93/UN4.9.1/KEP/2021** tanggal **14 Januari 2021**, dengan ini kami menyatakan menerima dan menyetujui skripsi ini.

Makassar, 14 Januari 2021

Pembimbing I

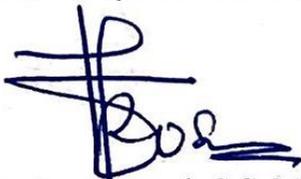
Pembimbing II


Yusriana, S.S.,M.A.
Nip. 19407042014042001


Nur Ihsan D. S.S.,M.Hum.
Nip. 198511052019031011


Disetujui untuk diteruskan
Kepada Panitia Ujian Skripsi.
Dekan,

u.b. Ketua Departemen Arkeologi
Fakultas Ilmu Budaya Universitas Hasanuddin


Dr. Rosmawati, S.S.,M.Si.
Nip. 197205022005012002

SKRIPSI
TEKNOLOGI ARTEFAK MOLUSKA DI SITUS LIANG BATU GENRA
KECAMATAN BUKI KABUPATEN KEPULAUAN SELAYAR

Disusun dan diajukan oleh

Nur Indah Amir
F071171002

Telah dipertahankan di depan panitia ujian skripsi

Pada tanggal 29 Juni 2022

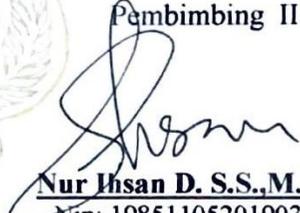
Dinyatakan telah memenuhi syarat

Menyetujui
Komisi Pembimbing,

Pembimbing I


Yusriana, S.S.M.A.
Nip: 198407042014042001

Pembimbing II


Nur Ihsan D. S.S., M.Hum.
Nip: 198511052019031011

Dekan
Fakultas Ilmu Budaya
Universitas Hasanuddin


Prof. Dr. Akif Duli, M.A.
Nip: 196403161991031010

Ketua Departemen Arkeologi
Fakultas Ilmu Budaya
Universitas Hasanuddin


Dr. Rosmawati, S.S., M.Si.
Nip: 197205022005012002

UNIVERSITAS HASANUDDIN
FAKULTAS ILMU BUDAYA

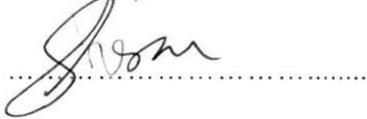
Pada hari Kamis, 07 Juli 2022 Panitia Ujian Skripsi menerima dengan baik Skripsi yang berjudul :

TEKNOLOGI ARTEFAK MOLUSKA DI SITUS LIANG BATU GENRA
KECAMATAN BUKI KABUPATEN KEPULAUAN SELAYAR

Yang diajukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat ujian skripsi guna memperoleh gelar Sarjana Sastra pada Departemen Arkeologi Fakultas Ilmu Budaya Universitas Hasanuddin.

04 Juli 2022

Panitia Ujian Skripsi

- | | | |
|-----------------------------------|---------------|---|
| 1. Yusriana, S.S.,M.A. | Ketua |  |
| 2. Nur Ihsan D. S.S.,M.Hum. | Sekretaris |  |
| 3. Drs. Iwan Sumantri, M.A.,M.Si. | Penguji I |  |
| 4. Dr. Hasanuddin, M.A. | Penguji II |  |
| 5. Yusriana, S.S.,M.A. | Pembimbing I |  |
| 6. Nur Ihsan D. S.S.,M.Hum. | Pembimbing II |  |

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertandatangan di bawah ini dengan:

Nama : Nur Indah Amir

NIM : F071171002

Program Studi : Arkeologi

Fakultas/Universitas : Ilmu Budaya/Hasanuddin

Judul Skripsi : Teknologi Artefak Moluska di Situs Liang Batu Genra
Kecamatan Buki Kabupaten Kepulauan Selayar

Menyatakan dengan sesungguhnya-sungguhnya serta sebenar-benarnya bahwa skripsi yang saya serahkan ini adalah benar-benar merupakan hasil karya sendiri kecuali kutipan yang semuanya telah dijelaskan sumbernya. Apabila dikemudian hari saya terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, maka gelar dan ijazah yang diberikan oleh Universitas Hasanuddin batal saya terima.

Makassar, 04 Juli 2022

Yang Membuat Pernyataan

The image shows a 10,000 Rupiah revenue stamp (Meterai Tempel) with a signature over it. The stamp features the Garuda Pancasila emblem and the text 'SEPULUH RIBU RUPIAH', '10000', 'METERAI TEMPEL', and the serial number 'DC83AJX866941388'. The signature is written in black ink over the stamp.

Nur Indah Amir

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim,

Assalamu Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillah, puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan karunia-Nya atas berkah dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sebagai syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1) pada Program Sarjana Fakultas Ilmu Budaya Universitas Hasanuddin, yang berjudul “Teknologi Artefak Moluska di Situs Liang Batu Genra Kecamatan Buki, Kabupaten Kepulauan Selayar”. Shalawat dan salam tidak lupa penulis panjatkan kepada Nabi Muhammad Shallallahu Alaihi wa Sallam beserta keluarga dan sahabatnya yang telah membawa umat manusia menuju jalan kebaikan.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun diharapkan guna menjadi penyempurna dalam karya ini. Penulis mendapat bantuan dari berbagai pihak, maka dalam kesempatan ini dengan segala kerendahan hati, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih atas segala bantuan, bimbingan dan dukungan yang telah diberikan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Jamaluddin Jompa, M.Sc. selaku Rektor Universitas Hasanuddin.
2. Prof. Dr. Akin Duli, M.A. selaku Dekan Fakultas Ilmu Budaya Universitas Hasanuddin.
3. Dr. Rosmawati, M.Si. selaku Ketua Departemen Arkeologi dan Yusriana, S.S., M.A selaku Sekertaris Departemen Arkeologi Fakultas Ilmu Budaya Universitas Hasanuddin..

4. Yusriana, S.S., M.A selaku dosen pembimbing I dan Nur Ihsan D, S.S., M.Hum selaku dosen pembimbing II yang telah sabar memberikan bimbingan, arahan, nasehat serta waktunya kepada penulis dalam proses penyusunan sehingga skripsi ini dapat diselesaikan. Semoga Allah SWT membalas segala kebaikan yang diberikan kepada penulis.
5. Drs. Iwan Sumantri, M.A., M.Si., dan Dr. Hasanuddin, M.A., selaku dosen penguji yang telah memberikan saran dan masukan dalam proses penyusunan skripsi ini.
6. Seluruh staf pengajar Departemen Arkeologi Universitas Hasanuddin Prof. Dr. Akin Duli, M.A., Drs. Iwan Sumantri, M.A., M.Si., Dr. Rosmawati, M.Si., Dr. Muhammad Nur, S.S., M.A., Dr. Hasanuddin, M.A., Dr. Anwar Thosibo, M.Hum., Dr. Erni Erawati Lewa, M.Si., Dr. Khadijah Thahir Muda M.Si., Yadi Mulyadi, S.S., M.A., Yusriana, S.S., M.A., Supriadi, S.S., M.A., Nur Ihsan D, S.S., M.Hum A. Muh Saiful, S.S., M.A., Suryatman, S.S., M.A., Dott. Erwin Mansyur Ugu Saraka, M.Sc., Asmunandar, S.S., M.A., Dr. H. Muh. Bahar Akkase Teng, Lc.P., M.Hum., Dr. Eng. Ilham Alimuddin, S.T., M.Gis., dan Ir. H. Djamaluddin, MT, Asmunandar, S.S yang telah mengajar dan mendidik penulis selama menjadi mahasiswa/S1 di FIB UNHAS Makassar, terima kasih atas pengorbanan waktu dan ilmu yang diberikan kepada penulis dan kawan-kawan mahasiswa lainnya.
7. Pak Syarifuddin serta seluruh staf FIB UNHAS terima kasih atas pelayanan dan bantuan yang diberikan kepada penulis selama menjalankan masa studi.

8. Lukman Hakim, S.S (kak Ikbal) selaku staf Laboratorium Arkeologi serta Andi Oddang, S.S (kak Oddang) selaku pengelolah Manma Unhas terima kasih atas keramahan dan telah memberikan akses referensi bacaan demi kelancaran penelitian penulis.
9. Terima kasih kepada pihak Balai Arkeologi Sulawesi Selatan yang telah mengizinkan penulis untuk ikut serta dalam menganalisis temuan ekskavasi terkhusus pada temuan moluskanya di Situs Liang Batu Genra dan menjadikan situs tersebut sebagai objek penulisan dalam skripsi ini. Dr. Hasanuddin, M.A dan Dra. Bernadeta AKW, M.Si., terima kasih atas kebaikan dan saran yang diberikan terkait pengetahuan artefak moluska di Situs Liang Batu Genra. Terima kasih bu, pak, *Sukseski Selalu Aamiin.*
10. Terima kasih penulis hanturkan kepada Bapak Irfan Mahmud, S.S., M.Si., Drs. Budianto Hakim (pak Budi), Fakhri, S.S (kak Pay), A. Muh Saiful, S.S., M.A (kak Iful), Suryatman, S.S., M.A (kak Ammang), Hasliana, S.S (kak Hasli), Evi Siti Rosdiyanti, S.S (kak Evi), Isbahudin, S.S (kak isba) yang telah memberikan masukan, diskusi dan bantuan kepada penulis selama menganalisis dan berbagi pengetahuan apapun terkait arkeologi, khususnya artefak moluska sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
11. Seluruh Keluarga Mahasiswa Arkeologi Unhas (KAISAR), terima kasih telah menjadi keluarga, teman yang banyak memberikan ilmu dan bantuan selama ini, mulai dari angkatan 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2016, 2017, 2018, 2019 dan 2020. Kepada senior-senior di Celebes Heritage Coffee (CHC), kak Iswadi, kak Iful, kak Chalid, kak Isba, kak Ambu, kak Arman, kak Jhon, kak

Afdal, kak Meti, kak Ardi, kak Ode' dan kak Yoga terima kasih atas keramahan dan kebaikannya kepada penulis☺

12. Untuk tim (*Moluska Squad*) Ulli, Wawan, Riko dan Nam. Terima kasih atas semangat dan bantuannya kepada penulis dalam proses analisis dan pengeditan gambar, grafik maupun peta, *kalian luar biasa*.
13. Saudara-saudariku Arkeologi 2017 (SANDEQ) Marselina Sura, S.S., Firda Angraeni, S.S., Besse Nurfaizah Ruhanda (Faizah), Liswahyuni, S.S (Bekbek), Maghfirah Ramadhani, S. Hum (Fira), Ummi Amalin, Julia Haliana, S.S., Ayu Tiranti, Mega Ayu Alfitri (Megu), Ria Aprilia, S.S (Ia'), Syahriana Achmad M (Incess), Siti Monira Fyenci Laya, S.S (Moni), Erniati, S.S., Putra Hudlinas Muhammad (Ulli), Syamsul Bahri (Sem), Ian Winarto (Mas), Muhammad Alif, Hermawan, Beni Reksa, Andi Imam Sutakbir (Ona), Anugrah Tantra Abadi (Uge), Hendi Gunawan, Muhammad Azriel Ashar, Jaelani Ramadhan, Asridoal Afrenaldi Rasisyah (Aldi), Enriko, Dolorenoputradana Lisupindan (Dolo), Muhammad Samhir, Rahmat Hidayat, Trisaldi dan Andi Ahdim, Siti Fatimah Suhartina, Erika Tamara Putri, "*Sejauh manapun berlayar, setinggi apapun jabatan, janganlah saling melupakan*".
14. Kawan-kawan KKN Gel 105 Tamalanrea6, Faizah, Adel, Anggi, Selfi, Emmy, Dinda, Nusha, Sri, Ummul, Ola', Kintan, Lenni, Nade, Yupi, Fitri, Imam, Ghalib, Jefry, Haris dan kak Fathur. Terima kasih telah menjadi keluarga dan teman berbagi selama dua bulan.
15. Sahabatku FIKRAM, Fira, Kasnia, Riska, Anti, Maya lee min-ho, terima kasih telah setia menemani penulis dan menjadi pendengar yang baik, memberikan

nasihat-nasihat serta kasih sayang kepada penulis. Terima kasih untuk maya, ikka dan kasnia atas bantuannya serta mau direpotkan selama penyelesaian skripsi ini.

16. Untuk saudara penulis Muhammad Ansar Amir, S.Sos dan istri Yuyun Ika Wahyuni, S.P yang telah memberikan dukungan dan doanya, terima kasih telah menghadirkan malaikat kecil bernama Qiyas Hanan Ansar di rumah yang membuat penulis semangat menyelesaikan skripsi ini, *Unda sayang Qiyas*☺
17. Kedua orang tua tercinta Muhammad Amir Saba, S.Pd dan Samsinar, S.E., beliau adalah semangat hidup bagi penulis yang selalu memberikan do'a, cinta, kasih sayang dan dukungan moril maupun materil. Terima kasih yang tak terhingga penulis hanturkan, mudah-mudahan pengorbanan beliau berbuah manis dikemudian hari, *Aamiin*. Untuk saudari penulis St. Hasbiah Amir yang selalu mendoakan dan memberikan semangat serta keceriaan kepada penulis dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini.

Akhir kata penulis menyampaikan rasa penghargaan dan terima kasih yang tulus kepada semua pihak yang mendukung dari awal hingga akhir penyusunan skripsi ini. Semoga bermanfaat bagi kita semua dan bagi perkembangan ilmu pengetahuan khususnya disiplin Ilmu Arkeologi.

Makassar, 04 Juli 2022

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	xi
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENERIMAAN	iv
PERNYATAAN KEASLIAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
ABSTRAK	xvii
ABSTRACT	xviii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1. 1 Latar Belakang	1
1. 2 Rumusan Masalah	4
1. 3 Tujuan Penelitian	5
1. 4 Manfaat Penelitian	5
1. 5 Metode Penelitian.....	6
1. 5. 1 Pengumpulan Data	6
1. 5. 2 Pengolahan Data.....	8

1. 5. 3 Interpretasi Data	10
1. 6 Sistematika Penulisan.....	10
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	12
2. 1 Landasan Konseptual	12
2. 2 Hasil Penelitian Yang Relevan.....	15
BAB 3 HASIL PENELITIAN	18
3. 1 Administratif Kabupaten Kepulauan Selayar.....	18
3. 2 Kondisi Iklim dan Lingkungan	20
3. 3 Kondisi Geologi	20
3. 4 Deskripsi Situs Liang Batu Genra.....	23
3. 5 Proses Ekskavasi	25
3. 6 Stratigrafi dan Pertanggalan Lapisan Budaya	27
3. 7 Identifikasi dan analisis moluska di Kepulauan Selayar.....	29
3. 7. 1 Perhitungan NISP (Number of Identified Speciment)	29
3. 7. 2 Perhitungan MNI (Minimum Number of Individu).....	29
BAB 4 PEMBAHASAN	36
4. 1 Spesies Moluska Sebagai Artefak.....	36
4. 2 Ukuran.....	37
4. 3 Analisis Artefak Moluska	38
4. 4 Teknologi Pembuatan Artefak Moluska	44

4. 4. 1 Lancipan Bergerigi.....	44
4. 4. 2 Artefak Mata Kail	50
4. 4. 3 Artefak Penyerut	51
4. 4. 4 Alat Peretus Moluska.....	57
4. 4. 5 Perhiasan	58
BAB 5 PENUTUP.....	61
5.1 Kesimpulan	61
5.2 Saran.....	62
DAFTAR PUSTAKA	63

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Luas wilayah kecamatan di Kabupaten Kepulauan Selayar.....	18
Tabel 2. NISP dan MNI moluska kotak T3U1 di Situs Liang Batu Genra	30
Tabel 3. NISP dan MNI moluska kotak T4U1 di Situs Liang Batu Genra	31
Tabel 4. Habitat moluska di Situs Liang Batu Genra, kotak T3U1.....	33
Tabel 5. Habitat moluska di Situs Liang Batu Genra, kotak T4U1.....	34
Tabel 6. Jumlah artefak moluska pada kotak T3U1 dan kotak T4U1	38
Tabel 7. Artefak moluska berdasarkan family pada setiap kotak.....	39
Tabel 8. Artefak moluska berdasarkan spesies pada kotak T3U1 dan T4U1.	39
Tabel 9. Ukuran maksimum, rata-rata, minimum dan kedalaman lancipan bergerigi	45
Tabel 10. Ukuran artefak penyerut pada kotak T3U1 dan T4U1	52

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Peta administrasi Kabupaten Kepulauan Selayar.....	19
Gambar 2. Peta geologi Kabupaten Kepulauan Selayar.....	22
Gambar 3. Peta Situs Liang Batu Genra	24
Gambar 4. Foto tampak depan Situs Liang Batu Genra.....	25
Gambar 5. Foto permukaan Kotak Ekskavasi T3U1.....	26
Gambar 6. Foto permukaan Kotak Ekskavasi T4U1.....	26
Gambar 7. Stratigrafi dan 3D kotak T3U1 dan kotak T4U1	28
Gambar 8. Grafik presentase kelas moluska pada Kotak T3U1.....	31
Gambar 9. Grafik persentase kelas moluska pada kotak T4U1	32
Gambar 10. Grafik persentase habitat moluska pada kotak T3U1	34
Gambar 11. Grafik persentase habitat moluska pada kotak T4U1.....	35
Gambar 12. Grafik persentase kondisi artefak moluska utuh dan tidak utuh ..	36
Gambar 13. Grafik jumlah artefak moluska berdasarkan habitat.....	37
Gambar 14. <i>Grid</i> untuk melihat anatomi cangkang moluska Polecypoda	38
Gambar 15. Foto (a1) Artefak Penyerut (a2) dan (a3) Artefak Lancipan Bergerigi.....	41
Gambar 16. Foto (a1) Artefak Lancipan Bergerigi (a1) Artefak Mata Kail ..	41
Gambar 17. Foto Liontin (a1) Peretus Moluska (a1) Artefak Penyerut.....	42
Gambar 18. Foto (a1) Artefak Lancipan Bergerigi (a1) Perhiasan.....	43
Gambar 19. Foto lancipan bergerigi pada kotak T3U1 dan T4U1	44
Gambar 20. Grafik sebaran ukuran lancipan bergerigi	46
Gambar 21. Foto lancipan bergerigi pada kotak T3U1	46

Gambar 22. Foto lancipan bergerigi pada kotak T3U1.....	47
Gambar 23. Foto lancipan bergerigi pada kotak T3U1.....	48
Gambar 24. Foto lancipan bergerigi pada kotak T3U1.....	48
Gambar 25. Foto lancipan bergerigi pada kotak T4U1.....	49
Gambar 26. Foto jejak pembuatan pada lancipan bergerigi.....	49
Gambar 27. Foto mata kail pada kotak T3U1.....	50
Gambar 28. Foto artefak penyerut kotak T3U1 dan T4U1.....	51
Gambar 29. Foto artefak penyerut kotak T3U1	53
Gambar 30. Foto artefak penyerut kotak T3U1	54
Gambar 31. Foto artefak penyerut kotak T4U1	54
Gambar 32. Foto artefak penyerut kotak T3U1	55
Gambar 33. Foto artefak penyerut kotak T4U1	56
Gambar 34. Foto artefak penyerut kotak T4U1	56
Gambar 35. Foto Alat peretus moluska kotak T3U1	57
Gambar 36. Foto jejak pembuatan pada alat peretus moluska.....	58
Gambar 37. Foto perhiasan pada kotak T3U1.....	59
Gambar 38. Foto perhiasan pada kotak T4U1.....	60

ABSTRAK

Nur Indah Amir “Teknologi Artefak Moluska di Situs Liang Batu Genra , Kecamatan Buki, Kabupaten Kepulauan Selayar” dibimbing oleh Yusriana dan Nur Ihsan D.

Penelitian ini membahas Teknologi Artefak Moluska di Situs Liang Batu Genra, Kecamatan Buki, Kabupaten Kepulauan Selayar. Penelitian ini berfokus pada cangkang spesies moluska yang digunakan sebagai artefak dan bagaimana teknologi pembuatan artefak moluska di Situs Liang Batu Genra. Data keseluruhan diperoleh dari ekskavasi tim penelitian Balai Arkeologi Sulawesi Selatan tahun 2021. Metode yang digunakan adalah identifikasi dan analisis artefak. Analisis berdasarkan teknologi pembuatan dan pengamatan mikroskopis menggunakan Dyno-LITE. Hasil analisis dari 28 Sampel menunjukkan cangkang spesies moluska yang mendominasi dijadikan sebagai artefak adalah spesies *Polynesoda Bengalensis*. Teknologi pembuatan menggunakan prinsip pengurangan bahan untuk menghasilkan suatu artefak dengan cara pangkas, asah dan retus sehingga menjadi benda yang diinginkan. Berdasarkan identifikasi dan analisis artefak moluska yang dijadikan sebagai artefak di Situs Liang Batu Genra yaitu: tipe lancipan bergerigi, mata kail, perhiasan, alat peretus moluska dan artefak penyerut. Manusia masa lalu pada Situs Leang Batu Genra lebih memanfaatkan sumber biota dan binatang darat untuk dikonsumsi dan dijadikan sebagai peralatan berburu dan mengelolah makanan.

Kata kunci: Artefak moluska, Liang Batu Genra, Selayar, Spesies, Teknologi.

ABSTRACT

Nur Indah Amir "Mollusk Artifact Technology at Liang Batu Genra Site, Buki District, Selayar Islands Regency" was guided by Yusriana and Nur Ihsan D.

This study discusses Mollusk Artifact Technology at the Liang Batu Genra Site, Buki District, Selayar Islands Regency. This research focuses on the shells of mollusk species used as artifacts and how the technology of making mollusk artifacts at the Genra Stone Liang Site. The overall data was obtained from the excavation of the research team of the South Sulawesi Archaeological Center in 2021. The methods used are fication identificationand artifact analysis. Analysis based on the technology of manufacture and microscopic observations using Dyno-LITE. The results of the analysis of 28 samples showed that the shell of the mollusk species that dominates being used as artifacts is the Polynesoda Bengalensis species.The manufacturing technology uses the principle of material reduction to produce an artifact by pruning, sharpening and retusing so that it becomes the desired object. Based on the identification and analysis of mollusk artifacts that are used as artifacts at the Liang Batu Genra Site, namely: jagged taper type, hook eye, jewelry, mollusk peretus tools and carving artifacts. Past humans at the Leang Batu Genra Site made more use of biota sources and terrestrial animals for consumption and used as hunting equipment and managing food.

Keywords: Mollusk artifact, Liang Batu Genra, Selayar, Species, Technology.

BAB 1

PENDAHULUAN

1. 1 Latar Belakang

Manusia di masa lalu bertahan hidup dan beradaptasi dengan lingkungan tempat tinggalnya. Proses adaptasi itulah yang mempengaruhi kemajuan teknologi dan peningkatan pola pikir mereka yang mulai mengeksploitasi lingkungannya (Poesponogoro, 2009). Seiring berkembangnya pengetahuan akan teknologi, manusia selain memanfaatkan tumbuhan, binatang pun digunakan untuk kebutuhan pangan dan bahan dasar pembuatan benda baru dengan fungsi tertentu (Reitz & Wing, 2008: 10). Salah satu yang dimanfaatkan manusia di masa lalu ialah moluska untuk memenuhi kebutuhan sehari-harinya .

Manusia di masa lampau memanfaatkan cangkang moluska dijadikan sebagai bahan dasar untuk pembuatan benda baru yang dimodifikasi baik sebagian atau keseluruhan, inilah yang kemudian disebut sebagai artefak (Hayden, 1993: 43). Manusia di masa lalu memanfaatkan bagian-bagian dari cangkang moluska tersebut sebagai bahan dasar pembuatan benda baru contohnya (hiasan), atau sebagai alat (benda yang dipakai untuk mengerjakan sesuatu) seperti gading dari cangkang moluska (Oakley, 1959: 9-10).

Cangkang moluska dapat ditemukan pada situs arkeologi dalam bentuk utuh, pecahan, sebagai artefak maupun non artefak. Cangkang moluska sebagai artefak digunakan untuk perhiasan dan perkakas, sedangkan non artefak berupa cangkang moluska utuh maupun pecahan yang diindikasikan sebagai sampah bekas sisa makanan manusia di masa lampau (Sukendar et al., 2000: 138). Cangkang moluska juga

dimanfaatkan sebagai bahan alat dan perhiasan, perhiasan dari cangkang moluska itulah menjadi salah satu bentuk perhiasan tertua yang mereka kenal (Mahmud et al., 2017: 108). Hal tersebut dapat memberikan informasi mengenai aktivitas manusia dalam pembuatan benda-benda budaya di masa lampau.

Penelitian mengenai cangkang moluska pernah dilakukan oleh Bagyo Prasetyo di Gua Broholo dan Gua Song Keplek, Jawa Timur pada tahun 2004. Alat-alat tersebut dikelompokkan berdasarkan fungsi dan jenis alat cangkang moluska, yaitu serut, penusuk, alat pengupam, alat sudip dan beliung persegi (Simanjuntak et al., 2004: 181). Selain itu, Lydia pernah melakukan penelitian pada tahun 1991 dalam penelitiannya menghasilkan alat cangkang *Polecypoda*. Ia membuat tipologi alat berdasarkan aspek-aspek bentuk bidang lengkung pada cangkang *Polecypoda*, memiliki perimping dan ujung alat yang runcing (Rindy, 2014: 4).

Di Sulawesi Selatan penelitian yang mengkaji moluska sebagai data ekofak pernah dilakukan oleh Mustika, (1990), mahasiswa Jurusan Arkeologi Universitas Hasanuddin yang tertuang dalam skripsi. Hasil penelitiannya berusaha merekonstruksi bentuk-bentuk kehidupan manusia di dalam gua, serta pengidentifikasian jenis moluska yang merupakan sisa sampah dapur manusia masa lampau di Situs Prasejarah Minasate'ne, Kabupaten Pangkep. Selanjutnya penelitian yang tertuang dalam skripsi juga dilakukan oleh Tang, (2000), Rustan, (2001), Mas'ud Zubair, (2006) dan Febryanto, (2012). Hasil penelitiannya lebih berfokus pada sistem perolehan moluska sebagai makanan yang dikonsumsi manusia di masa lalu. Sistem pengonsumsi dan sistem perolehan makanan yang dikonsumsi manusia di masa lampau merupakan

sumber makanan yang memiliki zat gizi dan memberikan kecukupan nutrisi untuk memenuhi kebutuhan sehari-harinya.

Penelitian tentang moluska yang dilakukan oleh beberapa peneliti fokus penelitiannya yaitu tentang sistem perolehan jenis makanan dan pengonsumsiannya (diet). Sistem perolehan yang dimaksud ialah lokasi perolehan jenis makanan. memperoleh sumber makanan berdasarkan sisa-sisa binatang yang ditemukan pada suatu situs. Sedangkan sistem pengonsumsiannya yaitu makanan yang memenuhi kebutuhan energi manusia di masa lalu, dalam artian bahwa setiap jenis makanan yang dikonsumsi oleh manusia di masa lampau mengandung zat gizi untuk mempertahankan hidupnya (Rustan, 2001: 31).

Penelitian khusus mengenai teknologi artefak moluska masih kurang mendapat perhatian dikalangan peneliti di Sulawesi Selatan padahal sumber data temuan moluska tergolong melimpah. Salah satu situs yang memiliki tinggalan temuan moluska termasuk artefaknya adalah Situs Liang Batu Genra Kecamatan Buki, Kabupaten Kepulauan Selayar. Berdasarkan hasil ekskavasi yang dilakukan oleh Tim penelitian Balai Arkeologi Sulawesi Selatan pada tahun 2021. Berhasil ditemukan 6204 individu, 25 diantaranya diidentifikasi sebagai artefak.

Temuan artefak moluska di Situs Liang Batu Genra telah dianalisis oleh Tim penelitian dari Balai Arkeologi Sulawesi Selatan pada tahun 2021. Hasil penelitian tersebut menjelaskan mengenai spesies, habitat dan tipe artefaknya, namun belum sampai pada teknologi pembuatan artefak moluska. Untuk mengisi kekosongan pengetahuan dan pemahaman kita, penulis akan menganalisis lebih mendalam tentang cara buat (teknologi) artefak moluska di Situs Liang Batu Genra Kecamatan Buki,

Kabupaten Kepulauan Selayar. Dari hal tersebut analisis teknologi penting untuk diketahui karena dapat berkontribusi pada perspektif yang luas, yang dapat mengikuti satu peradaban melalui waktu atau menjangkau banyak masyarakat. Ini berisi data tentang penciptaan dan penerimaan barang baru dan teknik produksi, serta perubahan ekonomi, struktur sosial, dan institusi politik sebelumnya sebagai akibat dari penemuan atau adopsi teknologi (Margaret-Louise Miller, 2009: 7-8).

Situs Ling Batu Genra penting untuk diteliti karena merupakan situs prasejarah di Selayar yang kaya dengan temuan sisa faunanya, terutama pada moluska dan artefaknya, yang cukup berpotensi untuk dijadikan sebagai lokasi penelitian karena didukung dengan adanya data yang memadai. Selain itu, Kepulauan Selayar dengan letaknya di jalur lintasan antar pulau yang memungkinkan terjalinnya hubungan dengan dunia luar. Dalam jalinan komunikasi dan persinggahan oleh berbagai etnis maupun ras yang memberi peluang terjadinya keberagaman budaya dan mempengaruhi terbentuknya ruang-ruang pemukiman serta terbentuknya multikultural (Bernadeta et al., 2021: 16).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, penelitian ini sangat diperlukan untuk mengisi kekosongan pengetahuan terkait teknologi pembuatan artefak moluska di Situs Liang Batu Genra Kecamatan Buki, Kabupaten Kepulauan Selayar. Hal ini penting untuk diketahui dikarenakan data terkait teknologi pembuatan artefak moluska khususnya di Sulawesi masih minim. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka pertanyaan penelitian yang diajukan, yaitu :

1. Apa spesies moluska yang digunakan sebagai artefak di Situs Liang Batu Genra?
2. Bagaimana teknologi pembuatan artefak moluska di Situs Liang Batu Genra?

1.3 Tujuan Penelitian

Dalam melakukan sebuah penelitian tentu ada tujuan yang ingin dicapai, menurut (Fagan, 2014) mengungkapkan bahwa disiplin ilmu arkeologi memiliki tiga tujuan utama, yaitu (1) rekonstruksi sejarah budaya, (2) rekonstruksi cara-cara hidup, dan (3) penggambaran proses budaya. Penelitian ini berupaya mencapai tujuan arkeologi yang kedua yakni rekonstruksi cara-cara hidup. Namun, secara khusus penelitian ini bertujuan :

1. Untuk mengetahui spesies moluska yang digunakan sebagai artefak di Situs Liang Batu Genra, Kabupaten Kepulauan Selayar.
2. Untuk mengetahui teknologi pembuatan artefak moluska di Situs Liang Batu Genra, Kabupaten Kepulauan Selayar.

1.4 Manfaat Penelitian

Dari tujuan penelitian di atas penulis mengharapkan dapat memberikan pengetahuan terkait teknologi pembuatan artefak moluska di Pulau Selayar dalam sebuah penelitian tentunya jika ada tujuan maka akan memberi manfaat. Adapun manfaat dari penelitian ini dalam bidang keilmuan khususnya arkeologi dan ilmu lainnya, yaitu : Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini nantinya dapat dijadikan sumbangan bagi ilmu pengetahuan terkait cangkang spesies moluska yang digunakan

sebagai artefak dan teknologi pembuatan artefak moluska serta dapat memberikan referensi bagi yang ingin mengkaji lebih dalam terkait temuan arkeologis terkhusus artefak moluska serta mempublikasikan data situs dari penelitian selanjutnya di situs Liang Batu Genra, Kecamatan Buki Kabupaten kepulauan selayar.

1. 5 Metode Penelitian

Suatu penelitian ilmiah perlu didukung dengan metode, peranan sebuah metode dalam suatu penelitian ilmiah sangat penting karena berhasil atau tidaknya tujuan yang dicapai, tergantung dari metode yang digunakan. penelitian ini mengacu pada tiga tahapan arkeologi yang dikemukakan oleh (Deetz, 1976 : 9) yakni; tahap pengumpulan data, pengolahan data dan ekplanasi atau tahap penalaran hasil analisis data. Adapun tahap-tahap dalam penelitian ini, penulis mencoba menggunakan beberapa metode yang akan mencakup penelitian diantaranya sebagai berikut :

1. 5. 1 Pengumpulan Data

Data merupakan segala sesuatu yang dapat membantu peneliti dalam proses penelitian (Shaw, 1999: 194). Terdapat dua jenis data dalam suatu penelitian ini, yaitu data utama dan data pendukung. Data utama berupa cangkang dan artefak moluska yang diperoleh dari hasil Ekskavasi oleh Tim Penelitian Balai Arkeologi Sulawesi Selatan di Situs Liang Batu Genra pada tahun 2021 yang tersimpan di ruang penyimpanan artefak. Data pendukung meliputi laporan penelitian di Situs Liang Batu Genra Balai Arkeologi Sulawesi Selatan serta hasil-hasil penelitian sebelumnya mengenai cangkang moluska.

Pengumpulan data dilakukan dengan cara pengamatan dan pencatatan sistematis terhadap objek yang diteliti. Pada bagian ini menjelaskan bentuk penelitian

yang akan digunakan untuk mencapai tujuan dari penelitian. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini, yaitu :

1. 5. 1. 1 Pengumpulan Data Pustaka

Pada tahap pengumpulan data pustaka, penulis pengumpulan referensi berupa jurnal, buku, skripsi, data penelitian terdahulu dan laporan hasil penelitian di Situs Liang Batu Genra oleh tim Balai Arkeologi Sulawesi Selatan. Data awal ini dimaksudkan untuk memperoleh referensi yang memuat konsep atau teori-teori yang mendukung permasalahan dan diharapkan dapat membantu menyelesaikannya. Selain itu penulis juga mencari referensi dari internet dan perpustakaan Fakultas Ilmu Budaya Universitas Hasanuddin.

1. 5. 1. 2 Pengumpulan Hasil Data Ekskavasi

Artefak moluska yang menjadi data primer dalam penelitian ini diperoleh dari ekskavasi yang dilakukan Balai Arkeologi Sulawesi Selatan tahun 2021. Ekskavasi dilakukan dengan membuka dua kotak dengan nama T3U1 dan T4U1. Sampel artefak moluska didapat dari spit 4, 5, 6, 7 dan 8 pada kotak T3U1 dan kotak T4U1 dari spit 4, 5, 6 dan 7. Jumlah keseluruhan artefak sebanyak 28 buah.

Pada tahap pengumpulan data, penulis juga melakukan kegiatan pengecekan sumber data terlebih dahulu. Pengecekan ini dilakukan untuk mengetahui jumlah data yang terdapat pada daftar temuan artefak moluska yang tercantum pada laporan penelitian Balai Arkeologi Makassar tahun 2021. Temuan artefak moluska yang ada di situs tersebut telah dipisahkan pada plastik yang telah dilengkapi dengan kartu yang berisi keterangan nama yang berupa artefak moluska. Kemudian satu persatu artefak

moluska tersebut diamati kembali secara cermat, mana yang memiliki modifikasi seperti pangkas, asah dan retus secara sengaja.

1. 5. 2 Pengolahan Data

Langkah pertama yang dilakukan pada tahap pengolahan data ialah data yang digunakan keseluruhan diperoleh dari hasil ekskavasi Balai Arkeologi Sulawesi Selatan pada tahun 2021. Pada tahap ini penulis melakukan analisis data di Laboratorium Balai Arkeologi Sulawesi Selatan. Selanjutnya penulis membongkar kembali kantong temuan yang berisikan cangkang moluska lalu diidentifikasi yang diduga artefak. Setelah itu, temuan artefak moluska diklasifikasikan berdasarkan spesies moluska yang digunakan sebagai artefak lalu dianalisis lebih lanjut menggunakan lup pembesaran 10x-18 mm, dino-LITE Premier (AM4112T), Pengukuran menggunakan jangka sorong (Kaliper). Adapun dimensi yang diukur yaitu dimensi panjang maksimum, tebal maksimum, lebar maksimum, ditimbang beratnya menggunakan satuan gram (Lemmers, 2008: 23).

Pada tahap analisis data moluska diklasifikasi berdasarkan kelas, spesies dan habitatnya. Klasifikasi data selanjutnya dengan pengukuran dan perhitungan NISP (*Number of Identified Speciment*) dan MNI (*Minimum Number of Individu*) terhadap temuan moluska pada kotak ekskavasi T3U1 dan T4U1 tahun 2021.

(a) Perhitungan NISP (*Number of Identified Speciment*).

NISP adalah perhitungan jumlah spesimen yang elemen dan taksonya dapat diidentifikasi (Reitz & Wing, 2008 : 202) Proses analisis menggunakan metode tersebut adalah perhitungan jumlah fragmen moluska yang dapat diidentifikasi. Dari hasil angka tersebut dapat merepresentasikan jumlah moluska yang teridentifikasi

hingga klasifikasi sehingga dapat menghasilkan nominal NISP (*Number of Identified Speciment*). Selain itu, data tersebut memberikan informasi mengenai habitat moluska di Situs Liang Batu Genra, selanjutnya juga memberikan gambaran terkait populasi moluska yang terbanyak untuk dijadikan artefak.

MNI adalah metode perhitungan jumlah individu atau spesies dengan cara menentukan elemen sebelah kiri atau kanan (*body side*) (Reitz & Wing, 2008 : 205). Analisis MNI (*Minimum Number of Individu*) dilakukan dalam penelitian ini dengan cara menghitung dan mengamati artefak moluska yang memiliki artikulasi untuk diidentifikasi terutama orientasi bagian cangkang kanan atau kiri temuan artefak moluska.

Klasifikasi data selanjutnya pada tahap analisis data moluska penulis menggunakan analisis morfologi dan analisis teknologi. Pada tahap analisis morfologi dengan bantuan *grid* mengikuti metode yang digunakan oleh (Lima et al., 1986: 88), yang bertujuan untuk mendeskripsikan suatu artefak atau alat yang berasal dari cangkang kanan atau kiri. *Grid* tersebut terbagi menjadi bagian, yakni *superior* dan *inferior*. *Superior* dibagi menjadi dua bagian yaitu *anterior* dan *posterior*, sedangkan *inferior* dibagi menjadi tiga bagian, yaitu *proksimal*, *mesian* dan *distal*. Untuk memudahkan penyebutan istilah pada bagian moluska, penulis memberi kode mengikuti metode yang digunakan (Rindy, 2014: 47). Penyebutan istilah tersebut memberikan informasi terkait anatomi pada moluska. Adapun bagian tersebut yaitu SP, singkatan dari *superior*, IF, singkatan dari *inferior*, at, singkatan *anterior*, pt, singkatan dari *posterior*, px, singkatan dari *proksimal*, ms, singkatan dari *medial*, ds, singkatan dari *distal*.

Selain analisis morfologi, penulis juga menggunakan analisis teknologi untuk mengidentifikasi teknik pembuatan dengan melakukan klasifikasi berdasarkan jenis artefak moluska, teknik pengerjaan sampai benda yang dihasilkan. Selanjutnya dilakukan pengukuran dimensi artefak, panjang, lebar, tebal dan berat. Analisis teknologi juga melihat kondisi artefak yang utuh dan tidak utuh. Teknik pembuatan diidentifikasi dengan mata maupun dengan dino-LITE, jejak pembakaran, habitat, dan taksonomi artefak moluska.

1. 5. 3 Interpretasi Data

Tahap Interpretasi merupakan tahap akhir dari penelitian ini. Data yang telah diolah kemudian diinterpretasikan dengan menggunakan paradigma dan kerangka teori telah dikembangkan. Penjelasan masalah berdasarkan data yang telah dikumpulkan, yang telah terolah dan melahirkan kesimpulan sebagai jawaban personal penelitian. Dari penjelasan data, diharapkan terciptanya suatu gambaran mengenai gambaran aktivitas kebudayaan masa lalu di Situs Liang Batu Genra berdasarkan teknologi pembuatan artefak moluska.

1. 6 Sistematika Penulisan

Agar penulisan tersebut dapat terarah maka sistematika yang diajukan penulis sebagai berikut:

BAB 1 Pendahuluan : Pada bab ini berisi tentang uraian latar belakang, permasalahan penelitian, tujuan, manfaat dan metode yang akan digunakan pada penelitian kali ini serta sistematika penulisan yang digunakan.

BAB 2 Tinjauan Pustaka : Pada bab ini berisi tentang landasan konseptual dan hasil penelitian yang relevan.

BAB 3 Hasil Penelitian : Pada hasil penelitian berisi tentang profil wilayah penelitian yang berisikan tentang administrasi wilayah, kondisi lingkungan wilayah yang meliputi iklim, dan kondisi geologi wilayah penelitian. Data lapangan yang mencakup deskripsi situs, gambaran umum situs. Selain itu, juga berisi tentang proses ekskavasi dan stratigrafi serta penggambaran lapisan budaya yang dilakukan oleh Tim Peneliti dari Balai Arkeologi Sulawesi Selatan (Bernadeta AKW, et al. 2021, 143).

BAB 4 Pembahasan : Membahas terkait hasil penelitian yang telah dilakukan berupa data hasil ekskavasi dan analisis terhadap temuan moluska serta hasil dari pengolahan data artefak moluska yang dianalisis secara tipe dan teknologi dengan melihat bentuk dan modifikasinya terkait artefak moluska yang terdapat di Situs Liang Batu Genra.

BAB 5 Penutup: Pada bagian penutup berisi tentang kesimpulan dan saran terhadap penelitian yang telah dilakukan.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Konseptual

Fokus penelitian ini ialah membahas mengenai teknologi pembuatan artefak moluska maka dari itu, sebelum menjawab pertanyaan penelitian, diperlukan tinjauan pustaka yang membahas mengenai budaya artefak moluska. Hal ini diperlukan untuk mengetahui hubungan-hubungan artefak moluska yang ada di Selayar juga yang telah ada sebelumnya, baik itu dari dimensi bentuk, dimensi ruang dan dimesnsi waktu. Untuk memenuhi hal tersebut maka tinjauan pustaka ini akan membahas mengenai beberapa budaya artefak moluska yang pernah diteliti baik itu dalam lingkup Ragonal (wallacea), Indonesia dan Sulawesi.

Bukti pembuatan artefak moluska sebagai alat telah ditemukan dalam publikasi tahun 2006 di Sangiran, yaitu ditemukan bekas potong (*cut mark*) yang ada pada fosil *Bovidae* (sejenis kerbau). Dalam penelitian tersebut menggunakan metode eksperimental untuk mengetahui apa yang menyebabkan luka pada fosil. Penelitian ini menggunakan alat batu dan cangkang moluska sebagai alat eksperimenya, dari kedua alat tersebut bekas luka pada fosil *Bovidae* dihasilkan dari cangkang moluska (Choi Driwantoro, 2006: 49-56).

Penelitian terkait tradisi artefak moluska telah dilakukan oleh beberapa peneliti terdahulu antara lain pada tahun 1994 dan 1996, Belwood dan timnya melakukan penelitian terkait teknologi artefak litik dan artefak moluska di Situs Gua Golo yang terdapat di Indonesia Timur, Maluku Utara. Pada penelitian ini perbandingan antara teknologi artefak litik dan artefak moluska. Teknologi artefak moluska yang

ditemukan merupakan bentuk pemindahan langsung dari teknologi litik ke media cangkang. Artefak Moluska di Gua Golo tersebut menunjukkan bahwa moluska yang berperan sebagai bahan baku dalam pembuatan suatu benda baru. Hal ini disebabkan karena di ujung barat Pulau Gebe sebagian besar didominasi oleh moluska, hasil analisis terbaru tentang artefak moluska dan litik dari situs Golo Indonesia Timur disajikan dengan kisaran usia artefak 32.000-28.000 B.P (Szabó et al., 2007: 701-705).

Berikutnya, penelitian terkait artefak moluska telah dilakukan di Filipina, oleh (Palwik 2013). Pada penelitiannya menemukan pahat dari cangkang moluska yang terpreservasi dengan baik, di Situs Bubog I, Pulau Ilin, Filipina. Temuan cangkang moluska telah dilakukan penanggalan langsung dengan menggunakan metode pertanggalan *radiocarbon*, juga digunakan *x-ray diffraction* untuk menentukan proporsi matriks cangkang yang dapat mempengaruhi keakuratan penanggalan radiokarbon melalui rekristalisasi dari aragonit ke kalsit. Tanggal langsung pada adze 6.875 ± 35 BP, atau 7.550-7.250 cal BP (S-ANU-35132) yang diperoleh. Dalam tulisan ini juga dijelaskan penelitian yang dilakukan (Bellwood 1997) menemukan pahat dari cangkang moluska *tridacna* dan *hipopus* dengan pertanggalan antara 13.000-10.000 tahun yang lalu, Gua Golo, Pulau Gebe, Maluku. Selain itu, (Connor 2006) juga menemukan pahat yang terbuat dari cangkang moluska di permukaan dekat Tutuala dan berusia 9.844-8.562 tahun yang lalu, yang artinya moluska juga dimanfaatkan sebagai alat oleh manusia dahulu pada akhir pleistosen hingga holosen (Pawlik et al., 2015: 292-303).

Truman Sinmajuntak pernah melakukan penelitian di daerah gunung sewu, dalam penelitiannya, Ia membahas mengenai pemukiman manusia holosen awal, yang

merupakan tahapan budaya yang disebut fase keplek. Selama periode ini, sejumlah karakteristik budaya yang khas telah diidentifikasi, termasuk eksploitasi gua dan ceruk untuk tempat tinggal, bengkel seperti, artefak batu yang melimpah, tulang, tanduk dan alat moluska serta karakteristik budaya penguburan. Dalam tulisan ini disebutkan bahwa pada 1930 Willem melakukan ekskavasi di wilayah Tuban dan Bonjonegoro melakukan beberapa penggalian dan menemukan alat moluska. Pada tahun 1930 juga Van Heekeren menemukan artefak moluska di situs Gua Marjan dan Ceruk Sodong, di daerah Jember. Dari tulisan ini tidak dijelaskan mengenai artefak moluskanya namun yang perlu diketahui ialah tradisi artefak moluska juga ada di Jawa timur di daerah song keplek pada masa holosen.

Selain itu, penelitian terkait teknologi artefak moluska di Indonesia juga telah dilakukan oleh Arsyanda Rabbani, Penelitian tersebut menjelaskan tentang perubahan teknologi artefak moluska pada masa holosen, di situs Tron Bon Lei, Pulau Alor, Nusa Tenggara Timur. Dengan menggunakan metode dengan membuat tafonomi pada bentuk artefak yang dianalisis, menganalisis bahan baku berupa genus moluska yang digunakan dalam pembuatan artefak tersebut, dan menganalisis jejak pembuatan teknologi artefak yang nampak pada artefak. Hasilnya menunjukkan bahwa terdapat tiga jenis artefak cangkang moluska yaitu: manik-manik, mata kail. Bentuk manik-manik tidak ditemukan perubahan dengan penggunaan moluska dari genus *Trochus sp.* dan *Nautilus sp.*, sementara bentuk mata kail terdapat perubahan yang mulanya besar dan kasar menjadi kecil dan mengkilap, genus yang digunakan sebagai bahan baku berasal dari genus *Ostreidae sp.* dan *Trochus sp.* Artefak-artefak tersebut diperkirakan mengalami proses pembentukan berupa striasi, pengupaman, retus, pemecahan dan patahan.

Berdasarkan beberapa penelitian yang telah diuraikan, tradisi artefak moluska sudah ada sejak masa plestosen hingga holosen, dan kebanyakan situs-situs penemuan artefak moluska ialah berada pada daerah kepulauan atau yang dekat dengan sumber air, Adapun artefak-artefak yang ditemukan ialah berupa Penyerut, Pahat, manik-manik dan mata kail. Namun bagaimana dengan artefak moluska yang ada di Sulawesi

Tradisi artefak moluska juga ditemukan di Sulawesi Selatan. Heekeren 1974 dalam tulisannya menyebutkan beberapa artefak moluska telah ditemukan oleh peneliti-peneliti sebelumnya, yaitu sebagai berikut. Pada 1937 Van Stein Callenfels melanjutkan investigasinya tentang budaya toalean. Dibantu oleh W.J.A Willems dan F. D. McCarth, yang melakukan ekskavasi di ceruk Panisi Ta'buttu, sekitar 11 km arah baratdaya dari Palakka, Bone, ditemukan 16 artefak bergerigi, sejumlah titik batu dan tulang (runcing tunggal dan ganda), bilah, pengikis cangkang dan beberapa spatula tulang. Selanjutnya di lakukan ekskavasi di Leang Codong, Citta, Kab. Soppeng oleh Willems dan McCarthy, Gua tidak dilakukan ekskavasi karena kondisi gua yang curam, namun di gua ini terdapat pecahan tembikar, beberapa benda logam, penyerut moluska, dan 12 lancipan. Ditemukan juga, 3 fragmen mandibula manusia, dan sejumlah besar gigi lepas dan beberapa tulang panjang manusia ditemukan. Berikutnya di Panganreang Tudea, Bantaeng. Dilakukan ekskavasi, dan ditemukan 13 pecahan tembikar, 21 lancipan yang terbuat dari moluska, 143 artefak batu bergerigi, 70 penyerut dari artefak batu dan 88 pisau dari batu.

2. 2 Hasil Penelitian Yang Relevan

Heekeren melakukan penelitian tentang toala pada Juli 1947, Ia yang melakukan ekskavasi di Leang Bola Batu, di daerah Bone, situs ini terletak pada

ketinggian sekitar 191 mdpl, di desa Badjo, Kec barebo, kabupaten Bone. Situs ini digali hingga 1,50 m. dan tidak ditemukan stratifikasi tanah atau budaya yang berbeda. Selain 240 alat batu, 43 artefak tulang (lancipan dan alat seperti spatula) dan 141 alat moluska (penyerut dan lancipan) ditemukan. Ekskavasi berikutnya dilakukan pada 17 Februari 1950 di Leang Petta, Leang-leang, Kab. Maros. Penggalan menyediakan sejumlah besar gastropoda, terutama *Thiara crenulata* dan *Brotia perfecta*. Ditemukan juga beberapa fragmen tulang rahang, vertebrata dan beberapa tulang *Macaca maura*, *Phalarngger ursinus*, *Sus celebensis* dan *Babyrousa babyrussa*. Jejak perapian ditemukan di beberapa tempat dan di berbagai kedalaman. Potongan oker merah dan merah-coklat hadir. Alat-alat yang ditemukan berupa 23 lancipan yang terbuat dari batu, 1 artefak batu yang menunjukkan bekas penggergajian, 205 artefak batu lainnya, 4 penyerut cangkang moluska, 14 lancipan yang terbuat dari moluska, dan 1 lancipan tulang (Heekeren 1972: 1110-1118).

Tulisan lainnya yang membahas sedikit mengenai artefak moluska, ditulis oleh Bulbeck (2000). Dalam tulisan ini dijelaskan bahwa Fransen (1949) melakukan ekskavasi di Leang Lompoa, Kab. Maros, yang menemukan lancipan yang terbuat dari batu, penyerut yang terbuat dari moluska, lancipan tulang, tembikar yang melimpah. Penelitian selanjutnya pada tahun 1969 ebrkat kerjasama Australia dan Indonesia, Bulbeck menemukan tembikar, keramik, lancipan tulang, dan artefak moluska (lancipan, penyerut, dan mata kail). Selain di Maros, artefak moluska juga ditemukan di Pangkep oleh Iwan Sumantri (1996) yang melakukan survei permukaan pada 22 gua atau ceruk didaerah bellae, Pangkep, dari 22 situs yang telah disurvei, beberapa temuan

yang dijelaskan ialah, artefak moluska pada 2 situs, artefak batu pada 4 situs, Maros Point 3 situs (Bulbeck, 2000: 82-88).

Berdasarkan beberapa penelitian yang telah diuraikan, dapat dikatakan bahwa artefak moluska di Sulawesi umumnya berada pada lapisan budaya toala. Van Heekeren berpendapat bahwa toalean secara umum dicirikan industri mikrolit, kadang-kadang disertai gambar cadas, manusia pada masa itu tinggal di gua atau ceruk dimana terdapat konsentrasi cangkang moluska, dan pemakaman sekunder (Heekeren,1972: 106). Sedangkan menurut Bulbeck istilah Toalean diterapkan pada kumpulan mikrolitik di Sulawesi Selatan dengan rentang usia antara 8.000 dan 1.500 tahun yang lalu. Dicirikan berbagai lancipan batu yang dipangkas secara unifasial, terutama lancipan Maros dengan bifacial, retouch bergerigi di sepanjang margin dan dasar berlubang yang diperbaiki serta menghasilkan bilah yang didukung dalam kasus potongan memanjang, dan mikrolit geometris. Lancipan tulang yang dipoles halus dan artefak cangkang utilitarian adalah komponen umum lainnya (Bulbeck, 2000: 71).