

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Selama beribu-ribuan tahun, sebagian besar akal dan tenaga manusia telah dipergunakan untuk berperang. Sebagai akibat dari adanya peperangan, suatu kelompok atau individu mencoba mempertahankan diri atau wilayah kekuasaannya dari suatu kelompok atau individu lain, maka merekapun membuat sesuatu yang dapat mereka gunakan untuk berlindung dari serangan. Selain alasan tersebut, mereka juga mempertahankan diri dari serangan musuh, yang sekarang dikenal sebagai benteng dan mengalami perkembangan-perkembangan sesuai dengan zaman perang moderen. Benteng pernah berfungsi sebagai tempat pertahanan, kota raja, pusat administrasi, dan pusat perdagangan. Menurut Hall, benteng dianggap sebagai peninggalan budaya, menurut Abbas:

“Pada awalnya terdiri dari dinding, pagar, dan parit mengelilingi yang kemudian dilengkapi dengan menara. Dengan munculnya bastion sebagai pengganti menara, desain perbentengan berkembang. Adanya meriam, landasan meriam, dan lubang penembakan menunjukkan benteng sebagai mesin perang. Selain itu, benteng juga berfungsi sebagai tempat untuk melacak (Abbas, 1996).”

Definisi lain tentang benteng dikemukakan oleh Tartagila, seorang matematikawan asal Italia dalam buku karya Edward Mead Earle, menyatakan:

“Benteng adalah suatu bangunan bersegi banyak dengan kubu-kubu (bastion) yang menonjol kemuka dari setiap sudutnya secara sedemikian rupa, sehingga pihak penyerang dapat digempur dengan tembakan silang yang efektif, yang terdiri dari tiga bagian pokok yaitu, sebuah tembok tebal yang rendah dengan tabir pelindung, sebuah parit yang lebar, dan sebuah tembok luar” (Earle, 1962).

Mengingat definisi benteng yang diuraikan di atas, bunker dapat dianggap sebagai salah satu jenis struktur yang digunakan oleh Jepang untuk melindungi diri atau melindungi diri dari sekutu. Akademis dan masyarakat umum masih kurang familiar dengan istilah bunker. Definisi bunker hampir sama seperti yang diberikan oleh Peter Salim dalam Advanced English Indonesia Dictionary:

- a. Gudang tempat penyimpanan bahan bakar, arang, dan batu bara pada kapal.
- b. Lubang perlindungan, benteng pertahanan bawah tanah (Salim, 1990: 118).

Dalam kamus besar bahasa Indonesia bunker diartikan sebagai:

- a. Lubang perlindungan di bawah tanah.
- b. Ruang yang dipakai untuk pertahanan dan perlindungan dari serangan musuh, biasanya dari tumpukan pasir (Anonim, 1988: 137).1

Sedangkan dalam Kamus Bahasa Inggris BBC menurut Harper Colling, Bunker adalah:

- a. *Bunker is a place, usually underground which is built strong walls to protect is against heavy gunfire and bombing.*
- b. *Bunker is also a contaiber for coal or other fuel. (Collins, 1993).*

Dari pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa bunker adalah sebuah lubang atau ruang perlindungan dari serangan musuh, biasanya terdiri dari tumpukan pasir dan juga berfungsi sebagai tempat menyimpan bahan bakar, logistik (makanan) dan amunisi.

Sangat penting untuk menyelidiki struktur peninggalan Jepang. Studi struktur Jepang kuno dapat menunjukkan strategi perang Jepang, termasuk strategi offensive (menyerang) dan defensive. Studi bangunan peninggalan Jepang juga dapat mengungkap kehidupan manusia selama masa perang. Seperti halnya penelitian yang dilakukan oleh peneliti dari Jepang dan Guam pada gua Jepang di Guam, Kepulauan Mariana. Berdasarkan artefak yang ditemukan di dalam gua, penelitian ini mengungkap bagaimana gua Jepang berfungsi sebagai pertahanan terhadap bombardir Amerika Serikat. Selain itu, mereka mengungkap bagaimana orang Jepang hidup selama Perang Dunia II (Taborosi dan Jenson, 2002).

Studi yang telah dilakukan tentang tinggalan bangunan bunker di Indonesia dan wilayah Sulawesi lebih banyak membahas keberadaan tinggalan bangunan pada masa penjajahan Jepang. Penemuan ini didasarkan pada hubungan antara benda dan lingkungan, sehingga dapat menjelaskan fungsi dan berbagai faktor yang menyebabkan tinggalan bangunan menjadi tua.

Dalam menelusuri peninggalan arkeologi sejarah, uraian tentang keberadaan bunker di wilayah Sulawesi Selatan di atas memperjelas mendalam terhadap bangunan-bangunan peninggalan Jepang di Kabupaten Takalar. Jadi, studi arkeologi sangat penting untuk mengetahui dan memahami sisa-sisa manusia masa lalu seperti sisa-sisa material. Dengan demikian, kajian bangunan-bangunan peninggalan Jepang di Kabupaten Takalar akan menambah Ilmu peninggalan arkeologi pada masa pendudukan Jepang di Sulawesi Selatan pada aspek bentuk, teknologi, fungsi dan peranan ataupun sebaran bangunan serta strategi perang Jepang.

Mengambil alih pusat badara udara di wilayah Kabupaten Maros adalah bukti bahwa Jepang pernah mendominasi Sulawesi Selatan. Tentara Jepang memiliki kemampuan untuk mengawasi setiap pesawat yang datang dan pergi. Bukti kekuasaan Jepang juga ditemukan di Kabupaten Takalar. Bunker sebagai tempat pertahanan Jepang ditempatkan di tempat yang sangat strategis untuk memantau masuknya musuh. Ini mirip dengan bunker yang ditemukan di kabupaten lain di Indonesia pada Perang Dunia ke-2. Untuk menyelidiki situs bunker di Kabupeten Takalar, disiplin ilmu arkeologi sejarah (historical archaeology) digunakan karena dalam penelitian ini, untuk membahas bunker sebagai data arkeologis, diperlukan data sejarah baik secara lisan maupun tertulis sebagai pelengkap.

Bunker Takalar di Sulawesi Selatan adalah sisa dari pendudukan Jepang (1942–1945) yang berfungsi sebagai pertahanan militer. Di Laikang, Kabupaten Takalar, ada bunker yang diketahui. Diperkirakan bahwa bunker ini digunakan oleh

tentara Jepang sebagai tempat perlindungan, penyimpanan logistik, atau titik pertahanan terhadap serangan dari Sekutu. Bunker Jepang di Sulawesi Selatan biasanya terbuat dari beton dan tanah, dan sangat kokoh untuk menahan bom atau tembakan musuh. Kemungkinan peran penting dalam pengawasan jalur laut ditunjukkan oleh lokasinya yang strategis di pesisir. Bunker-bunker ini menjadi bagian dari sejarah militer Jepang di Indonesia dan dapat menjadi objek penelitian lebih lanjut dalam bidang sejarah, arkeologi, serta konservasi situs bersejarah.

Bunker yang dibangun oleh Jepang selama Perang Dunia II dirancang sebagai bagian dari strategi pertahanan militer. Teknologi yang digunakan dalam pembangunan bunker menunjukkan bahwa Jepang menyiapkan struktur ini untuk beberapa tujuan utama, antara lain:

1. Pertahanan dan Perlindungan – Bunker berfungsi sebagai tempat berlindung bagi pasukan Jepang dari serangan udara dan darat.
2. Pusat Komando dan Komunikasi – Beberapa bunker difungsikan sebagai markas komando untuk mengatur strategi perang.
3. Penyimpanan Logistik dan Amunisi – Bunker digunakan untuk menyimpan senjata, bahan bakar, dan suplai lainnya guna mendukung operasi militer.
4. Basis Serangan Balik – Jepang menempatkan bunker di titik-titik strategis untuk mempertahankan wilayah yang telah dikuasainya serta melancarkan serangan balasan terhadap Sekutu.

1.2 Rumusan Masalah

Untuk menggambarkan sebuah tinggalan Bunker terlebih dahulu harus mengenali bentuknya. Bunker yang berada di setiap daerah sejauh ini memiliki beberapa bentuk yang berbeda. Setiap bentuk tersebut juga dapat menjelaskan fungsi bunker.

Sejauh ini bunker digunakan sebagai bagian dari sistem pertahanan. Maka dalam menempatkan bangunan-bangunan tersebut oleh Jepang tentunya berdasarkan alasan tertentu dan pertimbangan-pertimbangan yang telah dipikirkan dengan matang. Pertimbangan-pertimbangan tersebut diantaranya adalah pertimbangan terhadap aspek lokasional dan aspek fungsi. Pertimbangan terhadap aspek lokasional lebih kepada alasan pemilihan lokasi dan faktor yang melatarbelakangi penempatan atau pendirian suatu bangunan, sedangkan pertimbangan terhadap aspek fungsi lebih kepada bentuk pemanfaatan atau kegunaan bangunan yang akan didirikan.

Selanjutnya pada penelitian ini, penulis akan berfokus pada fungsi dan material tinggalan bunker Jepang yang berada di Takalar dilihat dari beberapa variabel. Hal menarik yang bisa dikaji yaitu keberadaannya yang terdapat dalam sebuah tempat pertahanan di tempat tersebut. Selain itu, keberadaan tinggalan bangunan belum termasuk Cagar Budaya dan kurangnya sosialisasi yang menyebabkan masyarakat tidak mengetahui dan menyadari akan keberadaan tinggalan bangunan tersebut. Oleh karena itu, penelitian terkait tinggalan bunker Jepang di Takalar sangat penting untuk dikaji lebih dalam. Berdasarkan permasalahan diatas, terdapat beberapa pertanyaan pada penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

1. Apa saja jenis tinggalan sarana pertahanan Jepang yang terdapat di Kabupaten Takalar pada masa Perang Dunia ke-2?
2. Bagaimana tingkat ketahanan bunker dan pillbox terhadap serangan, ditinjau dari aspek teknologi konstruksi?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, terdapat beberapa tujuan yang ingin dicapai yaitu sebagai berikut:

Mengidentifikasi tingkat ketahanan bunker dan pillbox Jepang terhadap serangan Sekutu pada masa Perang Dunia ke-2 di Kabupaten Takalar.

Mendeskripsikan material dan teknik konstruksi yang digunakan dalam pembangunan bunker dan pillbox Jepang di Kabupaten Takalar.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini di harapkan dapat memberikan manfaat bagi mahasiswa dan pihak lembaga. Adapun manfaat penelitian ini adalah :

a. Manfaat teoritis

Penelitian ini di harapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan penulis dalam mengetahui kesadaran masyarakat dan pemerintah setempat terhadap peninggalan sejarah (Bunker Jepang di Takalar)

b. Manfaat praktis

1. Bagi mahasiswa yaitu di harapkan dapat mengetahui sejarah di Takalar. sehingga dapat di jadikan bahan refrensi untuk bahan mata kuliah sejarah Lokal
2. Bagi kalangan akademik khususnya bagi perkembangan ilmu arkeologi diharapkan dapat digunakan sebagai referensi tambahan dalam melakukan penelitian sejenis atau yang berkaitan di masa mendatang.
3. Bertambahnya pengetahuan, pengalaman, wawasan tentang prosedur Bunker yang benar dapat dijadikan acuan referensi pada penelitian berikutnya.

1.5 Tinjauan Pustaka

Penelitian terkait bangunan kolonial Jepang di Sulawesi Selatan dan Tenggara, telah dilakukan oleh peneliti lokal, instansi pemerintah terkait maupun oleh mahasiswa jurusan arkeologi dan jurusan sejarah dalam rangka penulisan tugas akhir, diantaranya:

Arsalam Maulana Amin (2012) menyelesaikan skripsi yang berjudul Strategi Pertahanan Jepang dengan mempertimbangkan tata letak bunker di Kabupaten Enrekang. Studi ini menunjukkan bahwa bunker pertahanan Jepang di Enrekang tersebar di dua desa: Mendatte dan Siambo. Menurut hasil survei, ditemukan 16 bunker jenis batuan murni dan campuran semen. Penelitian ini menunjukkan bahwa bunker dibangun untuk mencegah musuh masuk ke lokasi pertahanan (Amin, 2012).

Lukman Hakim (2015) tentang bangunan peninggalan Jepang di Kecamatan Tinggimoncong, Kabupaten Gowa, Sulawesi Selatan. Hasil survei menunjukkan bahwa dua kelurahan di Kecamatan Tinggimoncong memiliki bangunan peninggalan Jepang: Malino dan Bulutana. Ada sebelas bangunan Jepang di Kelurahan Malino dan sebelas bangunan Jepang di Kelurahan Bulutana. Hasil penelitian menunjukkan

bahwa di Kecamatan Tinggimoncong (di Kelurahan Malino dan Kelurahan Bulutana) terdapat tiga jenis bangunan peninggalan Jepang: gua buatan, bunker, dan pilboks. Di Kecamatan Tinggimoncong, bangunan peninggalan Jepang dibangun dengan teknik tanah dan beton. Di Kecamatan Tinggimoncong, bangunan peninggalan Jepang berfungsi untuk berbagai tujuan. Ini termasuk menempatkan meriam, melindungi dari serangan udara, menghalau pasukan infanteri dan kavaleri, menyimpan logistik, dan memfasilitasi akses jalan. Bangunan-bangunan peninggalan Jepang di Kecamatan Tinggimoncong berfungsi sebagai pertahanan lapangan untuk melindungi Kota Malino, yang berfungsi sebagai pusat komando selama masa pendudukan Jepang. Gua buatan di Kelurahan Malino di pinggir Jalan Poros Malino berfungsi sebagai pertahanan, dan gua buatan di Lingkungan Parang Bugisi berfungsi sebagai logistik perang (Hakim, 2015).

Alip Ramadan (2021) dengan judul skripsi “Identifikasi Bentuk dan Fungsi Bunker Jepang di Pulau Lae-Lae”. Pada penelitian ini dijelaskan bahwa Bunker yang berada di Pulau Lae-Lae berjumlah dua buah dengan kondisi yang sudah tidak terawat. Berdasarkan analisis yang dilakukan, bentuk bunker terdapat dua jenis yaitu, bunker 1 menyerupai susunan anak tangga sedangkan bunker 2 memiliki bentuk menyerupai huruf “Z”. Kedua bangunan bunker tersebut dilengkapi dengan dua buah pintu, satu pintu pada sisi utara dan pintu lainnya terletak pada sisi selatan. Dari bentuk bunker dapat disimpulkan bahwa kedua bunker tersebut adalah bunker tinggalan masa penjajahan Jepang dilihat dari ciri-ciri fisik yang dikemukakan oleh Chawari, 2016 (Ramadan, 2021).

Penelitian juga dilakukan dengan pendekatan arkeologi sejarah. Bentuk dan teknologi bangunan peninggalan Jepang di Pulau Sulawesi berbeda dari yang diteliti oleh peneliti sebelumnya. Akibatnya, penyelidikan konstruksi Jepang akan menambah daftar sejarah budaya bangunan Jepang di Sulawesi Selatan.

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk memudahkan pemahaman bagi para pembaca, maka penulisan skripsi ini dibagi menjadi lima bab, yaitu sebagai berikut:

BAB I Pendahuluan yang berisi latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian serta sistematika penulisan.

BAB II Metode Penelitian yang berisi pengumpulan data dibagi menjadi dua yaitu berdasarkan data pustaka dan data lapangan, pengolahan data menggunakan analisis morfologi dan analisis konseptual, dan eksplanasi berupa tahap penjelasan.

BAB III Hasil Pembahasan yaitu deskripsi lokasi penelitian, profil wilayah serta interpretasi terhadap tinggalan bunker Jepang di Takalar yang menjelaskan bentuk, bahan penyusun serta arah hadap.

BAB IV Identifikasi dan Fungsi Bangunan-Bangunan Peninggalan Jepang di Kabupaten Takalar berisi pengidentifikasian bangunan, penjelasan fungsi dan peranan bangunan-bangunan peninggalan Jepang di Kabupaten Takalar.

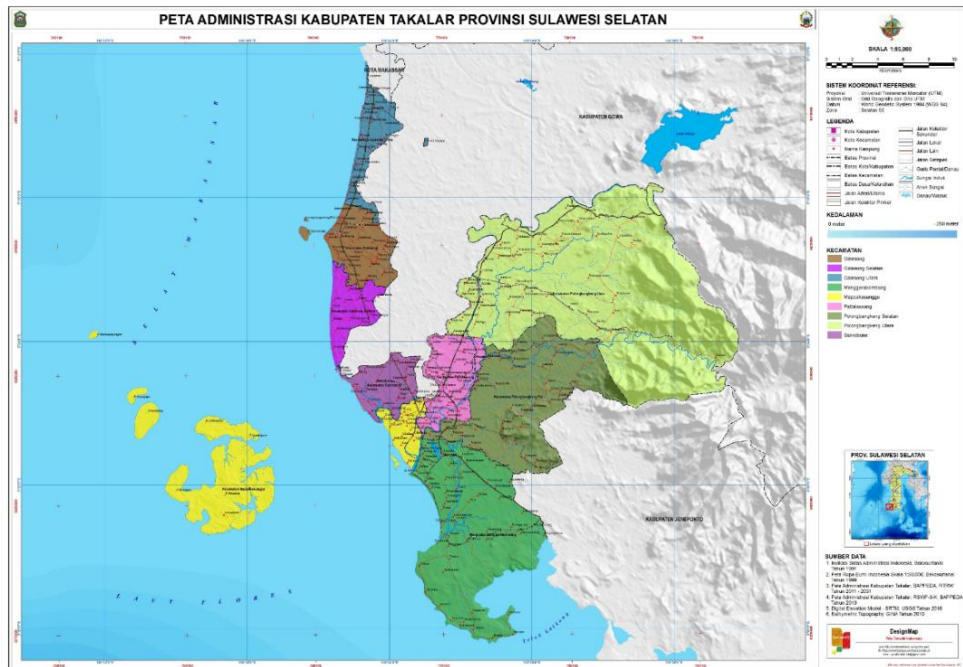
BAB V Penutup yang berisi tentang kesimpulan, saran serta rekomendasi terhadap pihak terkait.

BAB II METODE PENELITIAN

Lokasi Penelitian

Berdasarkan hasil survei yang juga didukung dengan informasi dari Kantor Kecamatan Mangarabombang, Kabupaten Takalar bangunan-bangunan peninggalan Jepang hanya terdapat di dua desa, yaitu desa Pattopakang dan desa Laikang.

Letak dan Keadaan Geografis



Gambar 1. Peta Administrasi Kabupaten Takalar
Source: <https://petatematikindo.wordpress.com/>

Kabupaten Takalar adalah salah satu daerah administratif yang terletak di Provinsi Sulawesi Selatan, Indonesia. Secara astronomis, kabupaten ini berada di antara 5°16' – 5°38' Lintang Selatan dan 119°22' – 119°39' Bujur Timur. Letaknya yang berada di pesisir barat daya Pulau Sulawesi memberikan Takalar posisi yang strategis, terutama dalam sektor kelautan dan perikanan, serta potensi pariwisata pesisir.

Kabupaten Takalar berbatasan langsung dengan beberapa wilayah, yaitu:

- Sebelah utara: berbatasan dengan Kota Makassar dan Kabupaten Gowa,
- Sebelah timur: berbatasan dengan Kabupaten Gowa,
- Sebelah selatan: berbatasan dengan Kabupaten Jeneponto,
- Sebelah barat: berbatasan dengan Selat Makassar.

Luas wilayah Kabupaten Takalar mencapai kurang lebih 566,51 km², yang terbagi atas wilayah daratan dan perairan. Secara administratif, wilayah ini terbagi ke dalam beberapa kecamatan, antara lain: Galesong, Galesong Utara, Galesong Selatan, Pattallassang, Polongbangkeng Utara, Polongbangkeng Selatan, Mangarabombang, Mappakasunggu, dan Sanrobone.

Topografi Kabupaten Takalar terdiri dari tiga bagian utama:

1. Wilayah dataran rendah pesisir barat yang berada di sepanjang pantai Galesong hingga ke Mappakasunggu, yang sebagian besar merupakan daerah pertanian, tambak, dan pemukiman.
2. Wilayah dataran tinggi dan perbukitan di bagian timur dan tenggara, seperti di Kecamatan Polongbangkeng Selatan, yang memiliki kontur berbukit dengan ketinggian mencapai 500 meter di atas permukaan laut.
3. Wilayah rawa dan tambak yang banyak ditemukan di kawasan pesisir, terutama di sekitar Kecamatan Sanrobone dan Mangarabombang.

Iklim Kabupaten Takalar tergolong tropis dengan dua musim utama, yaitu musim hujan dan musim kemarau. Curah hujan tahunan cukup tinggi, berkisar antara 1.000 hingga 2.000 mm per tahun, tergantung wilayah. Suhu rata-rata harian berada di kisaran 26°C hingga 32°C, dengan tingkat kelembaban yang cukup tinggi.

Secara hidrografis, wilayah Takalar dilalui oleh beberapa sungai kecil dan anak sungai yang bermuara ke laut, seperti Sungai Pappa dan Sungai Sanrobone. Selain itu, kawasan pesisir Kabupaten Takalar juga memiliki ekosistem mangrove dan padang lamun yang penting untuk keseimbangan lingkungan dan sebagai habitat biota laut.

Letak geografis ini juga memengaruhi kehidupan sosial dan ekonomi masyarakat Takalar, yang sebagian besar menggantungkan hidup pada sektor pertanian, perikanan, dan perdagangan. Di wilayah pesisir, aktivitas nelayan menjadi dominan, sementara di wilayah perbukitan, komoditas seperti jagung, padi, dan palawija banyak dikembangkan.

Lokasi yang menjadi subjek penelitian penulis adalah Bunker dan Pilboks, tinggalan penjajahan Jepang. Bunker dan Pilboks adalah salah satu objek penelitian arkeologi yang termasuk dalam kategori Arkeologi-Sejarah, yang merupakan bagian dari disiplin arkeologi secara keseluruhan. Temuan arkeologis menunjukkan 8 Bunker dan 3 Pilboks dari beberapa jenis.

Iklim dan Vegetasi

Kabupaten Takalar, berada di garis khatulistiwa sehingga daerah itu menerima panas dari sinar matahari secara tegak lurus. Wilayah ini mengalami pola iklim yang khas, yaitu iklim muson tropis, dengan dua musim utama yang berlangsung secara bergantian setiap tahunnya: musim hujan dan musim kemarau.

Musim hujan biasanya terjadi dari November hingga April, dengan curah hujan yang ekstrem. Curah hujan rata-rata di Kabupaten Takalar berkisar antara 1.000 hingga 2.000 milimeter, dengan curah hujan tertinggi biasanya terjadi pada

bulan Januari dan Februari. Sementara itu, musim kemarau berlangsung dari Mei hingga Oktober, dengan curah hujan yang jauh lebih rendah. Angin muson membawa massa udara lembab dari Samudra Pasifik dan Samudra Hindia ke wilayah Indonesia, menyebabkan perubahan musim ini.

Suhu rata-rata harian di Kabupaten Takalar berkisar antara 26°C hingga 32°C, dengan suhu tertinggi terjadi pada bulan kemarau, terutama dari Agustus hingga Oktober, dan suhu terendah terjadi pada musim hujan. Tingkat kelembapan udara 70–90% di daerah ini memengaruhi kenyamanan hidup dan pertumbuhan vegetasi.

Kondisi iklim yang demikian memberikan pengaruh besar terhadap bentuk dan sebaran vegetasi di Kabupaten Takalar. Vegetasi di wilayah ini sangat dipengaruhi oleh topografi, jenis tanah, dan musim yang mendominasi. Di wilayah pesisir, seperti Kecamatan Galesong dan Mappakasunggu, vegetasi utama didominasi oleh tanaman bakau (mangrove), pandan laut, serta tumbuhan pantai lainnya yang mampu bertahan di lingkungan dengan kadar salinitas tinggi. Hutan mangrove memiliki peran ekologis yang sangat penting, karena tidak hanya menjadi pelindung alami dari abrasi pantai, tetapi juga sebagai habitat penting bagi berbagai jenis biota laut dan burung air.

Vegetasi di dataran rendah dan perbukitan bercampur antara pertanian, semak belukar, dan pepohonan tropis. Banyak tanaman pertanian seperti padi, jagung, ubi kayu, dan kacang-kacangan ditemukan di sekitar sini. Berbagai jenis tanaman keras seperti jati, mahoni, dan lontar ditanami di tanah kering dan berbukit, terutama di wilayah Polongbangkeng Selatan dan sekitarnya. Mereka juga menanam semak-semak liar yang tahan terhadap curah hujan yang lebih rendah.

Meskipun telah banyak mengalami perubahan karena aktivitas manusia, seperti pembukaan lahan untuk pertanian dan pemukiman, vegetasi alami yang tersisa di beberapa wilayah menunjukkan keanekaragaman hayati khas Sulawesi Selatan. Namun, beberapa wilayah masih mempertahankan keasrian vegetasi alaminya, tersebar di daerah yang sulit dijangkau atau kurang terjamah oleh pembangunan.

Potensi Alam

Dengan kontur tanah yang landai di bagian barat dan perbukitan ringan di bagian timur, daerah ini cocok untuk pemanfaatan berbagai jenis lahan, seperti sawah, ladang, tegalan, dan peternakan. Berdasarkan data dari Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Kabupaten Takalar tahun 2021 (BPS Kabupaten Takalar, 2022: 45), penggunaan lahan pertanian di daerah ini mencakup sekitar 6.210 ha sawah, 4.380 ha ladang dan tegalan, dan sekitar 1.750 ha

Masyarakat Takalar menanam berbagai tanaman berdasarkan keadaan lahan dan jumlah air yang tersedia. Sementara masyarakat banyak menanam jagung, ubi kayu, dan kacang-kacangan di lahan kering dan tegalan, padi masih menjadi komoditas utama di lahan sawah, yang ditanam dua hingga tiga kali setahun. Tanaman hortikultura seperti cabai, tomat, dan terong juga sangat

umum, terutama di lingkungan yang dekat dengan sumber air atau sistem irigasi teknis. Di daerah-daerah yang memiliki kebun rakyat, seperti Mappakasunggu dan Kecamatan Polongbangkeng Utara, juga dibudidayakan tanaman buah seperti jambu, rambutan, dan mangga.

Selain tanaman pangan, Kabupaten Takalar juga mengembangkan beberapa komoditas perkebunan lainnya. Kelapa, kakao, dan jambu mete adalah komoditas perkebunan yang tersebar di lahan kering. Tanaman ini biasanya tumbuh di kebun campuran atau lahan milik warga yang tidak dikhususkan secara intensif. Dengan pemanfaatan lahan ini, terlihat bahwa Takalar memiliki potensi untuk berkembang menjadi wilayah pertanian terpadu, yang dapat menghasilkan produk lokal dan dijual ke luar negeri.

Demografi

Salah satu kabupaten di Provinsi Sulawesi Selatan yang populasinya terus meningkat dari tahun ke tahun adalah Takalar. Jumlah penduduk Kabupaten Takalar mencapai 296.463 pada tahun 2018, naik menjadi 300.866 pada 2019, 303.399 pada 2020, 306.505 pada 2021, dan 309.932 pada 2022, dengan laju pertumbuhan rata-rata 1,10% per tahun (BPS Kabupaten Takalar, 2023). Kecamatan Galesong memiliki populasi terbesar dengan sekitar 52.732 orang, disusul oleh Kecamatan Galesong Selatan dengan 48.305 orang, dan Kecamatan Polongbangkeng Utara dengan 39.560 orang. Kecamatan Kepulauan Tanakeke memiliki populasi paling sedikit, dengan hanya 6.480 orang. Menurut Kemenag Takalar (2022), 98,7 persen penduduk Kabupaten Takalar memeluk agama Islam. Agama lain termasuk Kristen Protestan, Katolik, Hindu, dan Budha. Lebih dari 65% populasi terdiri dari kelompok usia produktif (15–64 tahun), yang menunjukkan potensi sumber daya manusia yang besar untuk mendukung pembangunan wilayah. Selain itu, struktur demografi ini tercermin dalam kondisi sosial ekonomi masyarakat: sebagian besar penduduk bermata pencaharian di pertanian, perikanan, dan perdagangan, dan generasi muda lebih menyadari pentingnya pendidikan. Dengan karakteristik demografi ini, Kabupaten Takalar memiliki peluang besar untuk mendorong pembangunan berbasis sumber daya manusia, tetapi juga menghadapi kendala dalam menyediakan lapangan kerja.

Metode Penelitian

Sebagaimana disiplin ilmu lain, penelitian arkeologi terdiri dari tiga tahap dan proses: pengumpulan data, pengolahan data, dan penjelasan hasil penelitian (eksplanasi). Penelitian ini menggunakan penalaran induktif. Ini berarti bahwa fakta-fakta atau gejala khusus dipelajari terlebih dahulu sebelum diputuskan bahwa gejala tersebut umum. Adapun langkah-langkah yang harus diambil untuk mencapai tujuan penelitian adalah sebagai berikut:

Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini terdiri dari dua tahap, yaitu pengumpulan data pustaka kemudian pengumpulan data lapangan.

a. Pengumpulan Data Pustaka

Untuk menjawab argumen dalam diskusi ini, data yang berkaitan dengan subjek yang diteliti dikumpulkan melalui pengumpulan data pustaka. Untuk memenuhi konsep, teori, dan metode yang digunakan dalam penelitian ini, penulis berharap dapat mengumpulkan data sebanyak mungkin. Hal ini diperoleh dari buku, brosur, majalah, artikel, bulletin, dan laporan penelitian yang memiliki hubungan langsung atau tidak langsung dengan topik diskusi.

b. Survei Lapangan

Survei lapangan merupakan pengamatan dan penyelidikan mendalam tentang suatu subjek. Dalam hal ini, tujuan dari survei ini adalah untuk mengumpulkan data, baik arkeologis maupun non-arkeologis, dengan tujuan untuk memahami kegiatan manusia pada masa lalu yang ditunjukkan oleh gejala-gejala arkeologis. Tujuannya adalah untuk mendapatkan artefak atau situs arkeologi yang belum pernah ditemukan sebelumnya, atau untuk melakukan penelitian ulang atas artefak atau situs yang telah diteliti sebelumnya. Data primer seperti pemetaan, pengukuran, dan gambar juga diambil atau dikumpulkan dalam survei lapangan ini. Untuk menentukan keletakan atau lokasi temuan, pemetaan dilakukan untuk memasukkannya ke dalam peta wilayah situs.

c. Wawancara

Wawancara adalah metode pengumpulan data dengan cara bertanya langsung kepada individu yang memiliki informasi terkait dengan situs, artefak, atau praktik budaya yang sedang diteliti. Wawancara ini bertujuan untuk melengkapi data dari temuan lapangan dan memberikan konteks sosial, sejarah, serta budaya terhadap objek yang ditemukan.

Pengolahan Data

Tahap Pengolahan Data adalah data yang dikumpulkan dari data pustaka dan digabungkan dengan data lapangan untuk diproses menjadi informasi yang dapat digunakan untuk menjawab pertanyaan penelitian. Teknik ini dikenal sebagai pengolahan data.

1. Deskripsi, yaitu mendeskripsikan seluruh temuan yang diperoleh di lapangan menurut jenis dan bentuknya, baik itu berupa situs dan lingkungannya, maupun setiap temuan yang ada di lapangan (artefak).
2. Pengolahan data dilakukan setelah data dikumpulkan dari studi pustaka dan penelitian lapangan secara langsung. Data lapangan kemudian dideskripsikan terlebih dahulu. Setelah itu, tahap selanjutnya akan dilakukan adalah **analisis teknologi** dan **analisis material**.

- Analisis Teknologi

Untuk mengidentifikasi data, analisis teknologi mengacu pada proses pembuatan bunker dari segi bentuk fisiknya, jadi yang diteliti pada

tahap ini adalah fitur teknologinya. Bahan dasar bunker dan proses pembuatan adalah karakteristik teknologi yang diamati.

- **Analisis Material**

Mengkarakterisasi dan memahami komposisi, struktur, dan sifat material tertentu dengan menggunakan metode seperti spektroskopi, mikroskop, dan analisis termal dikenal sebagai analisis material. Hal ini penting untuk memastikan kualitas, keamanan, dan inovasi dalam pengembangan material dalam bidang seperti konstruksi, manufaktur, dan farmasi. Analisis material dilakukan dengan menggunakan metode seperti difraksi X-Ray atau mikroskop elektron untuk menentukan apakah material sesuai untuk tujuan tertentu, yang menghasilkan peningkatan kinerja produk.

Interpretasi

Interpretasi adalah upaya untuk menjelaskan atau menguraikan data arkeologi yang ditemukan dalam suatu penelitian secara berurutan dan sistematis sesuai dengan kegunaannya dalam usaha menyusun kembali unsur-unsur kebudayaan masa lalu. Tahap interpretasi yang digunakan ialah metode komparasi dan analogi historis untuk mengetahui fungsinya.

1. Interpretasi analisis, yaitu proses menafsirkan dan menjelaskan hasil dari suatu penelitian atau kajian secara mendalam dan sistematis. Interpretasi ini bertujuan untuk memberikan makna pada data yang telah dianalisis, menghubungkannya dengan teori yang relevan, serta menarik kesimpulan yang logis dan berdasar
2. Interpretasi identifikasi, yaitu proses memahami dan menjelaskan hasil dari suatu identifikasi berdasarkan karakteristik, bentuk, fungsi, atau makna suatu objek atau fenomena. Dalam konteks penelitian, terutama yang berkaitan dengan sejarah atau arkeologi, interpretasi identifikasi bertujuan untuk menghubungkan temuan dengan teori, konteks historis, serta signifikansinya dalam kajian ilmiah.