

JEJAK AUSTRONESIA DI SITUS GUA GEDE, PULAU NUSA PENIDA, BALI

Austronesian Traces at Gede Cave, Nusa Penida Island, Bali

Ati Rati Hidayah

Balai Arkeologi Bali

Jl. Raya Sesetan No. 80 Denpasar 80223

Email: ati.rati@kemdikbud.go.id

Naskah diterima: 27-02-2017; direvisi: 30-03-2017; disetujui: 18-04-2017

Abstract

The spread of Austronesian-speaking people to Southeast Asia and the Pacific Island happened about 3.500- 4.000 years ago through some routes. Nusa Penida Island located at a strategic place, at the edge of western route to eastern route or vice versa. So that, it is interesting to be studied. This research aims to trace the trail of Austronesian speakers occupancy in Gua Gede Site. The research method uses pottery residue analysis and context of the overall findings quantity. The finding of pottery at Gua Gede Site indicates the existence of Austronesian speakers at the site. Gua Gede was occupied by Austronesia speakers around 3.051 ± 25 BP. Based on the result of the pottery residue analysis, plant utilization had been done and there was indication of subsistence alteration from hunting and food gathering to simple farming.

Keywords: gua gede, pottery, phytolith, austronesian trail.

Abstrak

Penyebaran penutur Austronesia ke wilayah Kepulauan Asia Tenggara dan Kepulauan Pasifik berkisar antara 3.500-4.000 tahun yang lalu melalui beberapa jalur. Pulau Nusa Penida terletak di wilayah yang strategis di ujung perbatasan jalur barat menuju ke timur atau sebaliknya, sehingga menarik untuk diteliti. Penelitian ini bertujuan untuk melihat adanya jejak penghunian Situs Gua Gede oleh Penutur Austronesia. Metode penelitian menggunakan analisis residu gerabah dan konteks kuantitas temuan secara keseluruhan. Temuan gerabah di Situs Gua Gede mengindikasikan adanya penghunian penutur Austronesia di situs tersebut. Gua Gede dihuni oleh penutur Austronesia pada 3.051 ± 25 BP. Berdasarkan dari hasil analisis residu gerabah, telah dilakukan pemanfaatan tumbuhan dan terdapat indikasi perubahan subsistensi dari berburu dan mengumpulkan makanan menjadi bercocoktanam sederhana.

Kata kunci: gua gede, gerabah, phytolith, jejak austronesia.

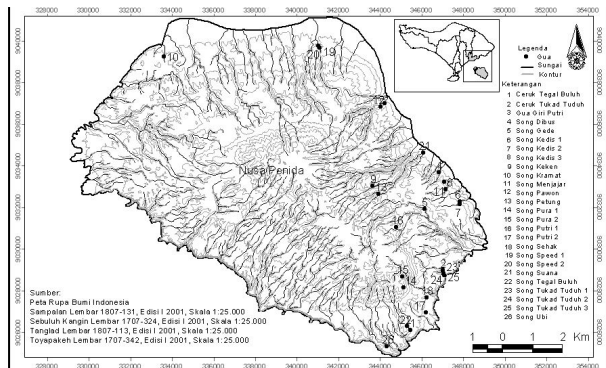
PENDAHULUAN

Asal mula dan rute persebaran penutur Austronesia dan ciri budaya yang dibawa, merupakan salah satu topik kajian arkeologi yang menarik banyak ahli untuk membahasnya. Terdapat beberapa teori persebaran Austronesia, diantaranya teori yang menyatakan bahwa Austronesia berasal dari Pulau Taiwan dengan teori *Out of Taiwan* dan meninggalkan Taiwan 4000 sampai dengan 3000 tahun yang lalu. (Bellwood 2007, 117; 2006, 62). Teori lain dikemukakan oleh Chambers dan

Oppenheimer, bahwa leluhur Austronesia berasal dari wilayah Melanesia (Chambers, 2006, 302; Oppenheimer 2006, 71). Pendapat lain, bahwa Austronesia berasal dari kepulauan Asia Tenggara dan menyebar sekitar 4.500-5000 BC, karena adanya kontak perdagangan (Solheim 1984/1985, 82).

Penutur Austronesia memiliki keahlian dalam berlayar dan menempati pulau-pulau baru untuk di huni (Bellwood et al. 2006, 7). Pada awal penghunian suatu pulau, kemungkinan penutur Austronesia memanfaatkan gua sebagai

hunian sementara. Berdasarkan Peta Geologi Lembar Bali Nusa Tenggara, Pulau Nusa Penida merupakan pulau karst yang terletak di sebelah selatan Pulau Bali yang susunan pembentuknya batuan gamping berupa endapan batuan sedimen formasi selatan dengan penyusun dominan batu gamping terumbu berumur Miosen-Akhir Pliosen (Hadiwidjojo et al. 1998). Pulau ini memiliki beberapa gua yang terbentuk secara alami. Salah satu gua yang telah dilakukan penelitian adalah Gua Gede (gambar 1).



Gambar 1. Peta sebaran gua di Pulau Nusa Penida, Gua Gede terletak pada titik no 5.

(Sumber: Dokumen pribadi Isnaeni, A.M. 2010)

Penyebaran penutur Austronesia yang luas di antara kepulauan Asia Tenggara dan Kepulauan Pasifik menjadikan Pulau Nusa Penida berpotensi sebagai salah satu pulau yang ditempati. Pulau Nusa Penida menarik untuk dikaji lebih mendalam untuk melihat persebaran penutur Austronesia. Apakah penutur Austronesia mendiami Pulau Nusa Penida dan memanfaatkan Gua Gede sebagai tempat hunian.

Temuan pecahan gerabah menjadi salah satu indikasi keberadaan budaya Neolitik maupun penutur Austronesia di Situs Gua Gede. Penelitian ini bertujuan untuk melihat indikasi adanya penutur Austronesia, yang menghuni Situs Gua Gede. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi data untuk melihat persebaran penutur Austronesia di kepulauan Indonesia khususnya dan penghunian awal penutur Austronesia di Situs

Gua Gede. Morfologi Gua Gede panjang 53 meter, lebar mulut 16 meter dan tinggi mulut gua 5 meter, serta arah hadap ke tenggara (gambar 2). Penelitian di Situs Gua Gede telah dilakukan sejak tahun 2001 hingga 2011, selanjutnya dilakukan penelitian kembali tahun 2015 dan 2016, dan telah membuka sebanyak enam kotak.



Gambar 2. Morfologi Gua Gede.
(Sumber: Dokumen Balai Arkeologi Bali)

Artikel hasil penelitian di Gua Gede yang pertama dibuat oleh Suastika (2003), dengan judul *Perkakas Batu dalam Hunian Gua Gede, Nusa Penida*. Artikel ini menyimpulkan bahwa kronologi di Situs Gua Gede berawal dari masa berburu dan mengumpulkan makanan tingkat lanjut atau Mesolitik, hingga masa bercocok tanam awal, atau Neolitik, berdasarkan dari tipologi artefak batunya kemudian, Hidayah (2010) juga menulis artikel yang berjudul *Gua Gede Nusa Penida dalam Kerangka Hunian Prasejarah di Indonesia*. Artikel ini berusaha menempatkan Gua Gede dalam konteks yang lebih luas, dengan membandingkan dengan gua-gua hunian lain di Indonesia.

Wilayah Kepulauan Asia Tenggara telah dihuni sebelum penutur Austronesia menyebar. Bukti pertanggalan tertua berasal dari lapisan dengan kedalaman 225 cm, berumur 8800 ± 50 BP (*un cal*). Terdapat artefak hasil aktifitas penghunian di Situs Gua Gede, meskipun belum ditemukan rangka manusia pendukungnya. Letak Pulau Nusa Penida berada pada jalur

yang strategis dalam proses penyebaran manusia baik dari arah barat maupun utara. Hal ini dikarenakan letaknya berada pada ujung paparan Sunda, dan merupakan pulau yang dapat dijadikan persinggahan terdekat untuk dapat menuju ke wilayah timur atau masuk ke wilayah wallacea, yang terdekat yaitu Pulau Lombok.

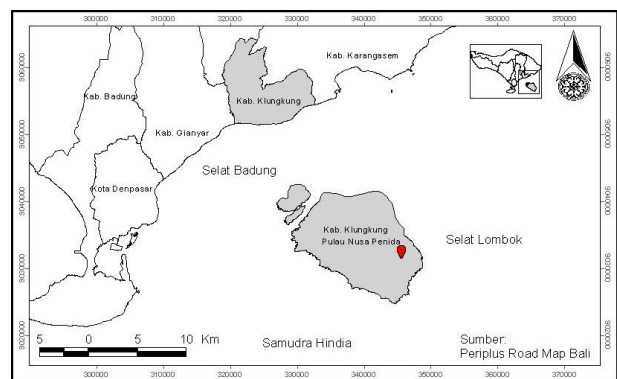
Temuan di Situs Gua Gede berupa beliung kerang dijadikan sebagai salah satu penanda ciri budaya Neolitik. Hasil analisis sampel arang di lapisan yang sama dengan beliung menghasilkan pertanggalan pada 3.805 ± 25 BP (Suastika 2005, 48). Budaya Neolitik merupakan budaya dengan karakteristik budaya domestikasi tanaman dan binatang, alat batu yang diupam, gerabah, perhiasan dari kerang maupun tulang, dan kemampuan berlayar serta sistem penguburan yang menggambarkan kepercayaan kepada leluhur. Pembawa budaya Neolitik di Indonesia ini berasosiasi dengan penutur Austronesia (Simanjuntak 2017, 202).

Menurut teori *Out of Taiwan*, jalur persebaran budaya Neolitik dari wilayah asalnya di Asia tenggara daratan kemudian menyebar sampai di Indonesia yaitu di Sulawesi dan selanjutnya ke kepulauan lain di wilayah timur Indonesia hingga Kepulauan Pasifik. Menurut Simanjuntak (2017, 207), jalur persebaran dan sumber persebaran tidak hanya satu maka terbuka kemungkinan adanya jalur yang membawa budaya Neolitik sampai ke Indonesia. Jalur lain yang diajukan oleh Simanjuntak adalah jalur barat yang disebut dengan istilah *Western Route Migration* (WRM). Jalur persebaran yang diajukan oleh Simanjuntak didasarkan atas data arkeologi, linguistik dan genetik (Simanjuntak 2017, 204-207). Lebih lanjut dikemukakan bahwa jalur penyebaran budaya Neolitik berasal dari Vietnam Utara dan menyebar ke wilayah Kalimantan, Malaysia dan masuk ke wilayah Sumatra. Pembawa budaya Neolitik ini ke wilayah barat Indonesia, lebih dulu terjadi dan selanjutnya penutur Austronesia datang dengan

budaya dan bahasa yang membentuk sejarah di wilayah barat Indonesia saat ini (Simanjuntak 2017, 207).

METODE

Penelitian ini merupakan pengembangan dari tesis yang berjudul *Pemanfaatan Kerang dan Tumbuhan di Situs Gua Gede Pulau Nusa Penida, Bali dan disampaikan dalam seminar diaspora austronesia Juli 2016 di Nusa Dua Bali*. Gua Gede terletak di sebelah tenggara pulau Nusa Penida tepatnya di Dusun Ampel, Desa Pedjukutan, Kecamatan Nusa Penida, Kabupaten Klungkung, Bali (gambar 3). Jarak



Gambar 3. Lokasi penelitian.
(Sumber: Periplus Road Map Bali 2010)

Gua Gede menuju ke pantai terdekat sekitar 3 km. Pada bagian depan mulut gua terdapat Sungai Celagi yang hanya mengalirkan air pada saat hujan (sungai periodik). Gua Gede berada di tepi lereng bukit, sehingga antara mulut gua dengan sungai cukup curam dengan jarak hingga sepuluh meter.

Koordinat situs ini berada pada $8^{\circ}45'20.6''$ LS dan $115^{\circ}36'04.3''$ BT dengan ketinggian 198 meter di atas permukaan laut (mdpl). Data primer penelitian ini menggunakan hasil ekskavasi yang dilakukan oleh Balai Arkeologi Bali pada tahun 2015, khususnya ekskavasi di kotak VI, dan data sekunder dari penelitian sebelumnya yang telah dilakukan sejak tahun 2001 hingga 2011 (Gede 2015, 4-5). Penggunaan data primer dari kotak VI dikarenakan sampel pertanggalan

yang diambil berasal dari kotak tersebut. Analisis data dilakukan melalui identifikasi artefak, khususnya pecahan gerabah dan analisis residu *phytolith* di pecahan gerabah. Analisis residu pada pecahan gerabah dapat digunakan untuk melihat fungsi gerabah terkait dengan tumbuhan (Piperno 2006, 164).

Analisis *phytolith* dari sampel sedimen digunakan untuk melihat vegetasi masa lalu dan kondisi lingkungan khususnya kelembaban (Piperno 2006, 21; Bowdery 1999, 159). Data *phytolith* dari sampel sedimen dijadikan sebagai data pendukung untuk melihat kondisi lingkungan secara mikro di sekitar Situs Gua Gede. Interpretasi data dilakukan dari hasil kedua analisis tersebut dan juga pola temuan secara keseluruhan dari kotak VI untuk melihat intensitas hunian pada masing-masing tahapan hunian berdasarkan hasil pertanggalannya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Secara umum ekskavasi di Situs Gua Gede menghasilkan data arkeologi berupa sisa fauna vertebrata, invertebrata, artefak batu, artefak tulang, artefak kerang, dan pecahan gerabah. Temuan arkeologi didominasi oleh ekofak sisa fauna vertebrata dan *molluska*. Kesimpulan hasil penelitian sementara terdahulu menyatakan

bahwa Gua Gede telah dihuni sejak masa Pleistosen akhir atau masa Paleolitik hingga masa Neolitik. Kesimpulan ini berdasarkan atas hasil pertanggalan relatif temuan artefak berupa alat batu masif. Pertanggalan absolut yang telah dilakukan terhadap sampel arang dari spit (6), kotak II (kedalaman 65 cm) yang memiliki konteks dengan beliung persegi menghasilkan umur absolut 3.805 ± 25 BP (Suastika 2005, 48).

Analisis pertanggalan di Gua Gede kembali dilakukan pada penelitian tahun 2014 di laboratorium Radiocarbon, *Research School of Earth Sciences (RSES) the Australian National University (ANU)*. Sampel diambil dari gigi binatang yang berasal dari spit 22 (kedalaman 225 cm) kotak III dengan hasil pertanggalan 8.800 ± 50 BP. Hasil ini masih berupa *preliminary report*. Pertanggalan ini berasal dari lapisan dengan konteks temuan berupa ekofak artefak tulang dan artefak batu. Ekskavasi pada kotak III ini belum mencapai lapisan steril dan berakhir pada spit 33 dengan kedalaman 335 cm. Pertanggalan ini menunjukkan bahwa Gua Gede telah dihuni pada masa awal Holosen. Analisis pertanggalan kembali dilakukan pada tahun 2015 yang mengambil sampel arang dari hasil ekskavasi Kotak VI (tabel 1).

Tabel 1. Hasil pertanggalan di Situs Gua Gede.

No	Spit (Kedalaman)	Jenis Sampel	Konteks Temuan Arkeologi	Asal Kotak	Hasil Pertanggalan (belum dikalibrasi)
1	3 (20 cm)	Arang	Pecahan Gerabah, ekofak vertebrata, fitur perapian	VI	D-AMS 013018: 175 ± 25 BP Hidayah (2017)
2	4 (25 cm)	Arang	Pecahan Gerabah, ekofak vertebrata, fitur perapian	VI	D-AMS 013020: 561 ± 24 BP Hidayah (2017)
3	9 (50 cm)	Arang	Pecahan Gerabah, ekofak vertebrata, fitur perapian	VI	D-AMS 013021: 686 ± 24 BP Hidayah (2017)
4	10 (55 cm)	Arang	Pecahan Gerabah, Ekofak invertebrata, ekofak vertebrata, artefak tulang, artefak kerang	VI	D-AMS 013019: 3.051 ± 25 BP Hidayah (2017)
5	11 (60 cm)	Arang	Ekofak vertebrata, ekofak invertebrata, alat tulang, alat kerang, artefak batu	VI	D-AMS 013022: 5.373 ± 28 BP Hidayah (2017)
6	22 (115 cm)	Rahang	Ekofak vertebrata, ekofak invertebrata, artefak tulang, artefak kerang, artefak batu	VI	D-AMS 013016: 6.750 ± 35 BP Hidayah (2017)
7	65 cm	Arang	Ekofak vertebrata, ekofak invertebrata, artefak tulang, artefak kerang, artefak batu, beliung kerang	II	3.805 ± 25 BP (BPA, Suastika. 2005)
8	225 cm	Gigi Babi	Ekofak vertebrata, ekofak invertebrata, artefak tulang, artefak kerang, artefak batu.	III	GGD-U11-D7sp22pg: 8800 ± 50 BP (2014 preliminary report)

(Sumber: Dokumen pribadi)

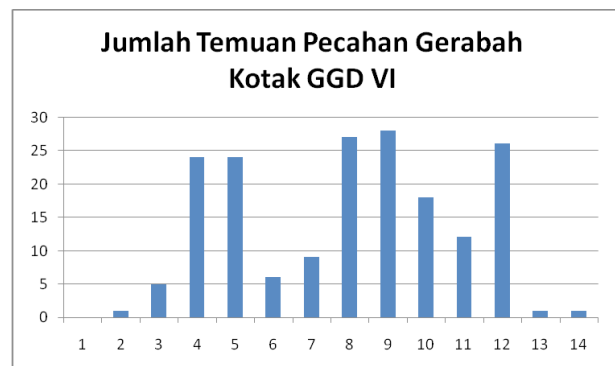
Pertanggalan di Situs Gua Gede yang tertua berasal dari awal Holosen dan termuda hingga masa kolonial. Terdapat kesenjangan yang besar antara pertanggalan pada spit 9 (686 ± 24 BP), dengan pertanggalan pada spit 10 (3.051 ± 25 BP). Kesenjangan tersebut kemungkinan terjadi karena Gua Gede ditinggalkan sebagai hunian pada masa itu, dan baru dihuni kembali pada masa yang berbeda. Kesenjangan juga terjadi pada spit 10 dan 11. Pertanggalan pada spit 11 adalah 5.373 ± 28 BP. Kesenjangan tersebut diduga terjadi karena proses ditinggalkan dan penghunian kembali pada masa yang berbeda.

Pecahan Gerabah (gambar 4) ditemukan dari spit 2 hingga spit 14 (gambar 5), tetapi karena kontur kotak ekskavasi yang tidak rata, lapisan stratigrafi tidak sama antar spit pada masing-masing kuadran. Hal tersebut menyebabkan tidak semua konteks temuan dapat diletakkan pada pertanggalan di spit yang sama. (gambar 6). Temuan gerabah di Situs Gua Gede secara umum, berasal dari lapisan paling atas hingga kedalaman 70 cm, berasosiasi dengan temuan artefak, ekofak dan fitur berupa arang sisa pembakaran.

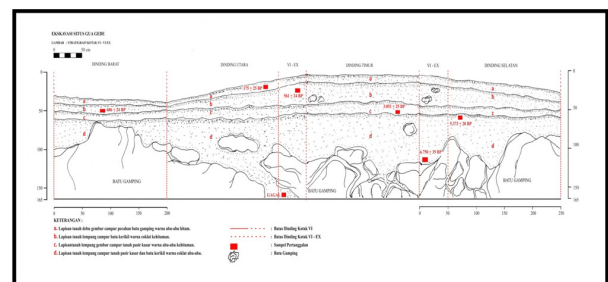
Secara umum, temuan di Situs Gua Gede berupa ekofak sisa fauna, artefak berbahan batu, tulang dan kerang, serta fitur berupa sisa pembakaran. Temuan berupa pecahan gerabah di Kotak VI terdapat pada lapisan pertama



Gambar 4. Pecahan gerabah dari Situs Gua Gede.
(Sumber: Dokumen Balai Arkeologi Bali)



Gambar 5. Hasil temuan pecahan gerabah di kotak VI situs Gua Gede.
(Sumber: Dokumen pribadi)



Gambar 6. Gambar stratigrafi Kotak VI dan tempat pengambilan sampel dari kotak VI.
(Sumber: Dokumen Balai Arkeologi Bali, dengan modifikasi penulis 2017).

dan kedua, tetapi sisa fauna maupun artefak lain, secara signifikan tidak lagi ditemukan. Selanjutnya pada lapisan ketiga, ditemukan keberadaan sisa fauna dan artefak dengan jumlah yang cukup banyak, tetapi tidak ditemukan pecahan gerabah. Perbedaan ini diduga sebagai indikasi adanya perubahan subsistensi atau perubahan komunitas penghuni situs.

Pada kotak VI, keseluruhan pecahan gerabah yang ditemukan berupa gerabah polos, tanpa hiasan, serta dalam bentuk fragmen badan dan tepian. Tujuh buah gerabah dilakukan analisis residu *phytolith* untuk melihat fungsi dari gerabah. Berdasarkan analisis laboratorium di jurusan Arkeologi Universitas Gadjah Mada (UGM), residu yang dihasilkan adalah sebagai berikut (tabel 2).

Tabel 2. Hasil analisis residu pada pecahan gerabah situs Gua Gede.

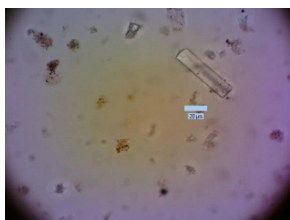
No	Sampel	Jenis Sampel	Spit	Tree/shurb/herb/Poaceae	Palmae	Poaceae	Jumlah
1	r1	Gerabah	4	1			1
2	r2	Gerabah	5	5	1	1	7
3	r3	Gerabah	7	4			4
4	r4	Gerabah	8	5			5
5	r5	Gerabah	9	9			9
6	r6	Gerabah	11	10	1		11
7	r7	Gerabah	12	5	2		7

(Sumber: Dokumen pribadi)

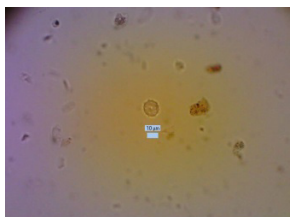
Berdasarkan analisis residu pada tabel 2, terdapat beberapa jenis bentuk *phytolith* sebagai berikut: *Phytolith* berbentuk *elongate* yang ditemukan dalam kondisi terbakar (gambar 7), *elongate* tidak terbakar (gambar 8) dan residu *phytolith* berupa *globular echinate* (gambar 9). *Phytolith* berbentuk *bilobe* yang



Gambar 7. *Phytolith* berbentuk *elongate* yang terbakar.
(Sumber: Dokumen pribadi)



Gambar 8. *Phytolith* berbentuk *elongate*.
(Sumber: Dokumen pribadi)



Gambar 9. *Phytolith* dari tumbuhan berjenis *palmae*.
(Sumber: Dokumen pribadi)

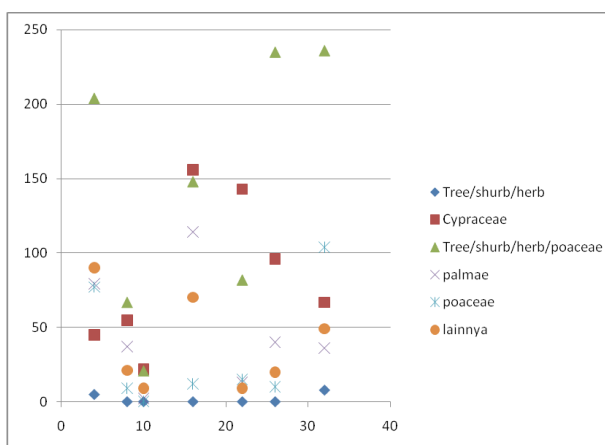
berasal dari tumbuhan rumput-rumputan jenis *Bambusoidae*. *Phytolith* berbentuk *elongate* merupakan *phytolith* yang secara umum ditemukan diseluruh jenis tumbuhan sehingga tidak bisa diidentifikasi lebih spesifik. *Phytolith* berbentuk *globular echinate* merupakan *phytolith* yang dihasilkan dari jenis tumbuhan *palmae* (Piperno 2006, 37).

Analisis residu tersebut mengindikasikan adanya pemanfaatan tumbuhan dengan wadah gerabah. *Phytolith* palem pada residu gerabah mengindikasikan adanya pengolahan jenis tumbuhan palem. Tumbuhan jenis palem saat ini masih banyak dijumpai di Pulau Nusa Penida, khususnya kelapa. Selain itu, penemuan jenis *phytolith* berbentuk *bilobe* yang berasal dari jenis tumbuhan *Bambusoidae*, kemungkinan besar merupakan pemanfaatan jenis tanaman bambu yang saat ini terdapat di sekitar lingkungan Situs Gua Gede.

Pertanian merupakan salah satu teknologi yang dibawa oleh pendukung budaya Neolitik dan juga salah satu karakteristik budaya penutur Austronesia. Awal budaya Neolitik yang berasal dari Cina ditandai dengan adanya pertanian, salah satunya pertanian padi yang telah muncul pada masa 5000 SM. Bahkan, beberapa artefak yang terkait dengan pertanian berasal dari masa 7000 SM di semenanjung Hangzhou di provinsi Zhejiang. Komunitas dengan teknologi pertanian ini kemudian sampai di Taiwan sekitar 3000-4000 SM (Bellwood 2007, 206-212).

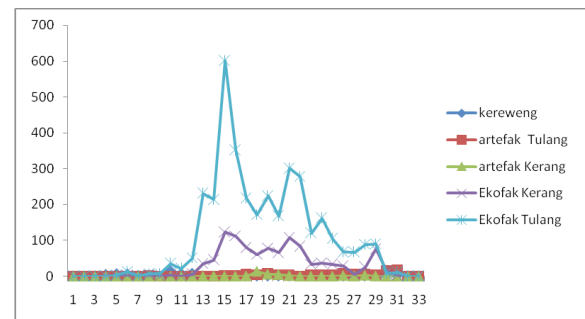
Temuan *phytolith* pada gerabah di Situs Gua Gede tidak dapat langsung dijadikan sebagai bukti adanya pertanian sebagai salah satu subsistensi yang dilakukan oleh penghuninya. Adanya perubahan kuantitas sisa fauna pada lapisan pertama dan kedua, dengan konteks temuan pecahan gerabah perlu mendapat perhatian khusus terkait dengan terjadinya perubahan mata pencaharian dari berburu dan mengumpulkan makanan ke pertanian sederhana.

Hasil analisis *phytolith Cypraceae* pada sedimen sebagai salah satu penanda lingkungan lembab kuantitas terbanyak terdapat pada pertanggalan pertengahan Holosen. Hal ini diduga terkait dengan adanya kenaikan permukaan laut pada pertengahan Holosen (Sathiamurthi dan Voris 2006, 41). Pada lapisan pertama dan kedua dengan pertanggalan lebih muda kuantitas *Cyperaceae* berkurang. Lingkungan yang lembab dapat mendukung aktivitas pertanian sederhana di lingkungan sekitar Gua Gede yang memiliki sedikit humus karena wilayahnya merupakan karst. Tumbuhan berjenis rumput-rumputan ditemukan pada hampir seluruh lapisan, dengan kuantitas tertinggi pada lapisan atas. Keberadaan palem-paleman yang tertinggi terdapat pada lapisan kedua dan ketiga (gambar 10).



Gambar 10. Grafik hasil analisis *phytolith* dari hasil sampel sedimen kotak GGD VI.
(Sumber: Dokumen pribadi)

Grafik di atas menunjukkan bahwa temuan gerabah muncul dari lapisan awal hingga spit 14 (garis berwarna biru tua). Temuan ekofak tulang (garis dengan warna biru muda) dan kerang yang mendominasi mulai berkurang secara signifikan pada spit 12. Hasil temuan umum dari Kotak VI menunjukkan adanya dua puncak hunian berdasarkan temuan arkeologi berupa ekofak kerang dan vertebrata, yaitu di spit 15 dengan pertanggalan 5.373 ± 28 BP, dan puncak sebelumnya di spit 21 dengan pertanggalan 6.750 ± 35 BP (gambar 11).



Gambar 11. Grafik temuan umum kotak VI.
(Sumber: Dokumen pribadi)

Kondisi lingkungan di Pulau Nusa Penida yang berupa kawasan karst menjadikan Pulau Nusa Penida bukan kawasan ideal untuk hunian dengan subsistensi pertanian. Penutur Austronesia kemungkinan besar menghuni Pulau Nusa Penida sebagai jalan untuk mencapai pulau lain di wilayah timur, seperti Pulau Lombok atau sebaliknya, berasal dari Pulau Lombok dan menuju ke wilayah sebelah barat.

Budaya Austronesia identik dengan hunian terbuka, namun tidak menutup kemungkinan bahwa pendatang awal penutur Austronesia akan memanfaatkan tempat berlindung alami seperti ceruk dan gua. Berdasarkan data yang diperoleh di atas, Situs Gua Gede masih digunakan sebagai hunian ketika penyebaran penutur Austronesia terjadi, dan kemungkinan penutur Austronesia melakukan kontak dengan manusia penghuni Situs Gua Gede yang telah ada sebelumnya.

Pertanggalan awal munculnya gerabah di Situs Gua Gede terdapat pada spit 14 yaitu 3.051 ± 25 BP (*uncalibrated*). Apabila diasumsikan sebagai datangnya atau terjadinya kontak dengan penutur Austronesia, hal tersebut menjadi menarik karena lebih tua dibandingkan dengan situs yang berada di Bali, seperti di Gilimanuk (Aziz 1995, 44-45). Namun, hal ini bisa terjadi karena situs dengan pertanggalan Neolitik atau situs dengan ciri budaya penutur Austronesia yang lebih tua di Pulau Bali belum ditemukan.

Hasil sementara terhadap pertanggalan di Situs Gua Gede berasal dari 8.800 ± 50 BP berdasarkan analisis yang dilakukan di D-AMS Australian National University (ANU) pada tahun 2014. Konteks temuan pada lapisan ini berupa artefak batu, artefak tulang, artefak kerang, serta sisa fauna vertebrata dan kerang. Hasil pertanggalan ini masih berupa *preliminary report*. Pertanggalan ini memberi gambaran yang lebih meyakinkan bahwa Situs Gua Gede telah dihuni jauh sebelum berkembangnya budaya Neolitik maupun ekspansi dari penutur Austronesia. Hal yang memerlukan kajian lebih jauh adalah temuan rahang babi yang menjadi sampel untuk melakukan *dating* dengan hasil pertanggalan 8.800 ± 50 BP yang diperoleh dari spit 22 (225 cm) kotak III. Kajian terhadap jenis babi tersebut diperlukan untuk melihat waktu terjadinya migrasi bersamaan dengan manusia pembawanya ke Gua Gede, atau yang berasosiasi dengan domestikasi babi tersebut.

Terdapat kemungkinan bahwa ketika penutur Austronesia sampai di Pulau Nusa Penida, Situs Gua Gede masih sebagai gua hunian, dan mereka melakukan interaksi dengan penghuni Situs Gua Gede tersebut. Asumsi bahwa penghunian Gua Gede terjadi secara terus menerus atau sempat ditinggalkan, dan selanjutnya dihuni kembali oleh komunitas baru, perlu dilihat lagi berdasarkan konteks temuan dan pertanggalan. Hal ini didasarkan dengan adanya pertanggalan yang jauh berbeda, tetapi selisih kedalamannya sangat tipis, yaitu spit 10 (55 cm) dengan pertanggalan 3.051 ± 25

BP dan spit 11 (60 cm) dengan pertanggalan 5.373 ± 28 BP.

Penghunian Gua Gede dengan ciri budaya gerabah pada kotak VI berlangsung singkat. Hal ini diketahui dari hasil pertanggalan di spit 10 (55 cm) kotak VI dengan pertanggalan 3.051 ± 25 BP. Lapisan di pada spit 9 memiliki perbedaan yang drastis yaitu berasal dari 686 ± 27 BP. Terdapat kemungkinan bahwa penghunian oleh penutur Austronesia bersifat sementara, sebelum mereka mendapat tempat yang tepat di lokasi terbuka. Gua Gede menjadi pilihan yang tepat karena berada pada tepian sungai dan yang berjarak sekitar 2 hingga 3 kilometer ke pantai.

Penutur Austronesia memperkenalkan banyak budaya baru, perubahan kehidupan dari berburu dan mengumpulkan makanan, ke bercocok tanam sederhana, serta dari pola penghunian gua menjadi komunitas hunian di daerah pesisir atau pedalaman dengan pola permukiman yang lebih teratur. Jejak penutur Austronesia banyak dilacak oleh para arkeolog untuk melengkapi kepingan-kepingan penyebaran budaya yang menjadi nenek moyang di Asia Tenggara hingga Kepulauan Pasifik.

Teori persebaran penutur Austronesia yang telah dilontarkan para ahli perlu mendapatkan data tambahan, baik untuk mendukung maupun memberikan data baru yang dapat mengubah pandangan yang ada. Jejak penutur Austronesia di Gua Gede, dengan pertanggalan 3.051 ± 25 BP pada spit 10 (55 cm), masih relevan dengan teori yang menyatakan bahwa penutur Austronesia berasal dari Taiwan dan menyebar hingga Pasifik, namun apabila pertanggalan yang digunakan berdasarkan lapisan dari spit 11 (60 cm) dengan *dating* hingga 5.373 ± 28 BP, budaya yang dengan salah satu ciri artefaknya berupa gerabah telah ada di Gua Gede sebelum penyebaran penutur Austronesia terjadi. Oleh karena itu *Direct dating* terhadap gerabah sangat dibutuhkan untuk memastikan pertanggalan terkait dengan kemunculan budaya dengan ciri gerabah tersebut.

KESIMPULAN

Penutur Austronesia menyebar luas di Asia Tenggara hingga Pasifik, dan keberadaannya dapat dilihat pada situs-situs terbuka. Jejaknya juga dapat dilacak pada situs gua hunian yang identik dengan masa yang lebih tua. Berdasarkan analisis temuan gerabah di Situs Gua Gede, sejauh ini mengindikasikan adanya budaya dengan ciri budaya Neolitik yang dibawa oleh penutur Austronesia penghuni Situs Gua Gede, dan melakukan interaksi dengan penghuni sebelumnya di gua tersebut pada 3.051 ± 25 BP, atau bahkan sebelumnya pada 5.373 ± 28 BP.

Pemanfaatan tumbuhan sebagai salah satu bentuk subsistensi dapat terlihat dari hasil analisis residu gerabah. Hal tersebut menggambarkan adanya subsistensi dengan pemanfaatan tumbuhan. Pada lapisan dengan temuan gerabah, ekofak sisa fauna berkurang secara signifikan sehingga terdapat kemungkinan bahwa aktivitas berburu tidak lagi intensif. Hal ini memiliki dua kemungkinan, yaitu pertama terdapat perbedaan komunitas penghuni gua, pada masa yang berbeda, dan kedua, adanya pengaruh budaya baru yang memperkenalkan pola subsistensi berupa pemanfaatan tumbuhan di Situs Gua Gede.

SARAN

Pertanggalan tambahan diperlukan untuk memperkuat kapan konteks budaya dengan ciri artefak gerabah di Situs Gua Gede muncul. Penelitian yang lebih dalam, dibutuhkan terkait bentuk interaksi yang terjadi diantara penghuni Gua Gede pada masa sebelum kedatangan Austronesia dan dengan penutur Austronesia. Selain itu, penelitian eksplorasi juga perlu dilakukan di Pulau Nusa Penida terhadap gua-gua lain yang berpotensi sebagai hunian dan hunian terbuka yang mungkin ada, untuk memperoleh data yang lebih menyeluruh mengenai penghunian Pulau Nusa Penida pada masa lalu.

DAFTAR PUSTAKA

- Aziz, Fadhila Arifin. 1995. "Situs Gilimanuk (Bali) Sebagai Pilihan Lokasi Penguburan Pada Awal Masehi." *Berkala Arkeologi* XV:43-46.
- Bellwood, Peter. 2007. *Prehistory of the Indo-Malaysian Archipelago*. Revised Edition. Canberra: ANU E Press.
- . 2006. "The Early Movements of Austronesian-Speaking Peoples in The Indonesian Region." Dalam *Austronesian Diaspora and The Ethnogenesis of People in Indonesia Archipelago: Proceeding of the International Symposium*, disunting oleh Truman Simanjuntak, Ingrid H.E. Pojoh, dan Mohammad Hisyam, 61-82. Jakarta: LIPI Press.
- Bellwood, Peter, James J. Fox, dan Tryon Darrel. 2006. "The Austronesians History: Common Origins and Diverse Transformations." Dalam *The Austronesians: Historical and Comparative Perspectives*, disunting oleh Peter Bellwood, James J. Fox, dan Tryon Darrel, 1-16. Canberra: Australian National University E Press.
- Bowdery, Doreen. 1999. "Phytolith From Tropical Sediments." *Indo Pacific Prehistory Association Bulletin* 18 (2): 159-168.
- Chambers, Geoffrey K. 2006. "Polynesian Genetic and Austronesian Prehistory." Dalam *Austronesian Diaspora and The Ethnogenesis of People in Indonesia Archipelago: Proceeding of the International Symposium*, disunting oleh Truman Simanjuntak, Ingrid H.E. Pojoh, dan Mohammad Hisyam, 299-318. Jakarta: LIPI Press.
- Gede, Dewa KOMPIANG. 2015. "Penelitian di Situs Gua Gede, Nusa Penida Bali." Laporan Penelitian Arkeologi, Balai Arkeologi Denpasar, Denpasar.
- Hadiwidjojo, M.M. Purbo, H. Samodra, dan T.C. Amin. 1998. *Peta Geologi Lembar Bali, Nusa Tenggara*. Edisi Kedua. Bandung: Pusat Penelitian dan Pengembangan.
- Hidayah, Ati Rati. 2017. "Pemanfaatan Kerang dan Tumbuhan di Situs Gua Gede Pulau Nusa Penida, Bali." Tesis, Program Studi Arkeologi, Fakultas Ilmu Budaya, Universitas Gadjah Mada.

- _____. 2010. "Situs Gua Gede Nusa Penida dalam Kerangka Hunian Prasejarah di Indonesia." *Forum Arkeologi* XXIII (2): 332-354.
- Oppenheimer, Stephen. 2006. "The 'Austronesian' Story and Farming Language Dispersals Caveats on Timing and Independence in Proxy Lines of Evidence from the Indo-European Model." Dalam *Uncovering Southeast Asia's Past*, disunting oleh Elisabeth A. Bacus, Ian C. Glover, dan Vincent E Piggot, 65-73. Singapore: NUS Press.
- Piperno, Dolores. R. 2006. *Phytoliths: A Comprehensive Guide for Archaeologists and Paleoecologists*. Oxford: Altamira Press.
- Sathiamurthy, Edlic dan Harold K. Voris. 2006. "Maps of Holocene Sea Level Transgression and Submerged Lakes on the Sunda Shelf." *The Natural History Journal of Chulalongkorn University* 2:1-44.
- Simanjuntak, Truman. 2017. "The Western Route Migration: A Second Probable Neolithic Diffusion to Indonesia." *Terra Australis* 45:201-212.
- Solheim, Wilhelm G. 1984/1985. "Nusantao Hypothesis: The Origin and Spread of Austronesian Speakers." *Asian Perspectives* 26 (1): 77-88.
- Suastika, I Made. 2003. "Perkakas Batu dalam Hunian Gua Gede, Nusa Penida." *Forum Arkeologi*, no. II: 1-14.
- _____. 2005. "Penelitian Situs Gua Gede, Menapak Kehidupan Gua di Nusa Penida, Bali." Laporan Penelitian Arkeologi, Balai Arkeologi Denpasar, Denpasar.

Ucapan Terimakasih

Tulisan ini merupakan bagian dari Tesis, dengan judul "Pemanfaatan Kerang dan Tumbuhan di Situs Gua Gede, Pulau Nusa Penida, Bali". Terimakasih kepada pembimbing tesis Dr Mahirta, atas semua bimbingannya, Prof. Sue O'Connor yang telah memberikan dana untuk pertanggalan Situs Gua Gede, yang berasal dari dana riset kolaborasi Australia National University dan Universitas Gadjah Mada 2016.