

HUNIAN BERULANG DI DOLINA KIDANG, BLORA KALA HOLOSEN

DWELLING RECURRING IN DOLINA KIDANG, BLORA HOLOCENE PERIOD

Indah Asikin Nurani

Balai Arkeologi Daerah Istimewa Yogyakarta, Jalan Gedong Kuning No. 174, Kotagede, Yogyakarta;
email: indah.asikin@kemdikbud.go.id

Diterima 12 Agustus 2016

Direvisi 24 Oktober 2016

Disetujui 28 Oktober 2016

Abstrak. Dolina Kidang adalah suatu lobang besar yang di dalamnya terdapat sebuah gua dan ceruk. Dolina ini merupakan tempat hunian manusia prasejarah kala Holosen yang sangat intensif dihuni. Bukti-bukti arkeologis memberikan gambaran bagaimana pola hunian yang berlangsung di dalam dolina ini. Temuan hasil ekskavasi meliputi artefak, ekofak, fitur, dan rangka manusia. Kajian geoarkeologis menunjukkan adanya proses pengendapan sedimentasi dan material budaya yang signifikan. Kajian antropologi ragawi memberikan kontribusi tentang sistem kubur yang dianut manusia penghuni Dolina Kidang. Pengembangan teknologi dalam mempertahankan hidup juga memberikan informasi tersendiri dalam pola hidup manusia penghuni Dolina Kidang. Tulisan ini akan memberikan gambaran menyeluruh pola hunian beserta jejak okupasi yang berlangsung di dolina ini. Metode yang digunakan adalah deskriptif analitis, dengan penalaran induktif. Hasil penelitian memberikan informasi tentang pola pemanfaatan lahan gua secara berulang, yaitu ditemukan lantai gua berupa konglomerat alas.

Kata kunci: Dolina Kidang, stratigrafi, kubur, teknologi, hunian.

Abstract. Kidang Dolina is a big hole in which there is a cave and a niche. This dolina was a prehistoric human settlements from Holocene period that had been inhabited very intensively. Archaeological evidence gave an overview of how settlement patterns had taken place in this dolina. Research findings of excavation were artifacts, ecofacts, features, and skeleton. Geo-archaeological studies showed the deposition process of sedimentation and the significant material culture. Paleoanthropological study contributed the burial system adopted by human inhabitants of Kidang Dolina. Development of technology in maintaining the life also provided some information in the lifestyle of human occupants at Kidang Dolina. This paper depicts the whole of settlement pattern along with occupation traces took place at the dolina. The method used is analytical descriptive, with inductive reasoning. The results of study provide information on the land use patterns of recurring cave that was found on the cave floor of pedestal conglomerates.

Keywords: Kidang Dolina, stratigraphy, burial, technology, occupancy.

PENDAHULUAN

Penelitian arkeologi di daerah kawasan karst Blora telah dilakukan sejak tahun 2005, dengan tema penelitian "Pola Okupasi Gua Hunian Prasejarah Kawasan Karst Blora". Awal penelitian adalah menyurvei seluruh kawasan karst se-Kabupaten Blora untuk mengetahui potensi arkeologis gua dan ceruk yang ada. Berdasarkan

hasil survei, disimpulkan gua-gua atau ceruk yang ada tidak memberikan indikasi hunian. Hal tersebut terkait dengan morfologi gua, sirkulasi sinar matahari masuk ke gua, morfologi lahan sekitar gua, dan tingkat kelembaban menyebabkan gua tidak layak huni. Satu-satunya gua yang memiliki indikasi hunian baik dari morfologi gua, sirkulasi sinar matahari masuk, serta temuan permukaan, baru Gua Kidang

(Nurani dan Susetyo 2008: 17). Sebagian besar gua yang ada di kawasan karst Blora adalah sungai bawah tanah, gua vertikal (sumur), dan rekahan bukit (Nurani 2005: 19).

Lebih lanjut, berdasarkan hasil survei tersebut, maka Gua Kidang yang dalam geologi disebut dolina, dilakukan ekskavasi untuk mengetahui bagaimana pola okupasi yang berlangsung. Selain itu, untuk mengetahui pola pemanfaatan lahan gua terkait dengan tata ruang, sehingga nantinya diketahui *micro settlement*. Sehubungan dengan hasil ekskavasi, langkah selanjutnya adalah pelacakan sumber makanan dan sumber bahan baku untuk pembuatan peralatan. Pelacakan sumber dilakukan melalui survei dan pembukaan kotak uji. Hal tersebut terkait dengan seberapa jauh jelajah manusia penghuni gua dalam mempertahankan hidupnya. Berdasarkan survei penelusuran sumber lokasi temuan hasil ekskavasi, ditemukanlah 8 (delapan) titik lokasi sekitar Dolina Kidang sebagai sumber makanan dan lokasi sumber bahan baku peralatan (Nurani dan Hascaryo 2010: 22; Nurani dan Hascaryo 2015: 21). Selain itu, ditemukan pula situs baru yaitu teras-teras Sungai Lusi Puba yang mengandung jejak-jejak budaya kala Pleistosen (Nurani dan Hascaryo 2012: 42).

Berangkat dari hasil penelitian baik melalui ekskavasi yang dilanjut dengan survei untuk melacak lokasi sumber makanan dan bahan baku untuk peralatan, maka tulisan ini diharapkan dapat memecahkan beberapa permasalahan sebagai berikut.

1. Bagaimana okupasi dan adaptasi manusia penghuni gua di Dolina Kidang dalam mempertahankan hidupnya?
2. Bagaimana perlakuan manusia penghuni gua di Dolina Kidang terhadap kematian?
3. Bagaimana pengembangan teknologi dalam pembuatan peralatan?

METODE

Metode yang digunakan adalah deskriptif analitis, dengan penalaran induktif. Tipe metode

deskriptif ditujukan untuk mendeskripsikan fenomena-fenomena yang ada, baik fenomena alamiah maupun fenomena buatan manusia. Fenomena tersebut dapat berupa bentuk, aktivitas, karakteristik, perubahan, hubungan, kesamaan, dan perbedaan antara fenomena yang satu dengan fenomena lainnya (Sukmadinata 2006: 72). Selanjutnya berdasarkan hasil pengumpulan data, kemudian data diolah dan dianalisis untuk diinterpretasikan atau disusun sintesa dan terakhir disimpulkan.

Pendekatan yang digunakan adalah arkeologi keruangan (*spatial archaeology*). Hal tersebut terkait dengan rumusan masalah untuk mengetahui pola pemanfaatan lahan gua dalam aktivitasnya yaitu, tata ruang. Arkeologi keruangan dikenal dalam 3 (tiga) skala, sebagaimana yang disampaikan oleh Clarke dan Mundardjito, yaitu skala mikro, skala meso atau semi mikro, dan skala makro (Clarke 1977: 12; Mundardjito 1990: 23). Ketiga tingkatan tersebut, dapat diterapkan dalam kajian hunian gua sebagai berikut, skala mikro (satu unit gua), skala meso atau semi mikro (satu himpunan gua dalam kawasan karst se-kabupaten), dan skala makro yaitu antarahimpunan gua, dalam hal ini kawasan karst Jawa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kajian Geologi Dolina Kidang, Kawasan Karst Blora

Gua Kidang, secara geologis terletak pada Perbukitan Rembang. Morfologi karst yang terbentuk di Perbukitan Rembang berbeda jika dibandingkan karstifikasi yang terjadi di daerah Gunung Sewu atau Gombang Selatan, Pegunungan Selatan Jawa. Morfologi karst yang terdapat di Gunung Sewu atau Gombang Selatan membentuk bentang alam perbukitan kerucut (*cone hills*) dengan lembah-lembah dolina tingkat lanjut. Adapun karstifikasi di Perbukitan Rembang belum membentuk perbukitan kerucut (*cone hills*). Hal tersebut disebabkan tingkat karstifikasi Perbukitan Rembang lebih muda dibandingkan proses karstifikasi yang terjadi di daerah



sumber: Zaim 2016: 4

Gambar 1. Sketsa penampang Dolina Kidang.

Pegunungan Selatan Jawa (Zaim 2016: 27; Yuwono 2005: 150).

Gua Kidang merupakan sebuah sungai bawah tanah, pada batu gamping berlapis dengan mulut atau pintu gua berada di dasar cekungan atau lembah dolina yang merupakan sebuah lubang robohan (*sinkhole*). Dalam dolina ini, dijumpai adanya bongkah-bongkah besar batu gamping dengan kedudukan yang acak, merupakan sisa tubuh batu gamping yang patah-patah akibat terjadinya robohan (lihat gambar 1). Dalam lubang dolina, terdapat dua buah gua berjarak sekitar 50 meter, yaitu Gua Kidang A, berupa sebuah lorong horisontal memanjang hasil bentukan sungai bawah tanah yang terletak di dinding barat dolina, dan Gua Kidang AA yang terletak di dinding timur dolina, merupakan sebuah ceruk (*shelter*).

Pada gambar 1, tampak jelas bahwa permukaan tanah Gua Kidang AA lebih tinggi dibanding permukaan tanah Gua Kidang A. Adapun bagian tengah dolina berupa permukaan

tanah sangat rendah, yang menjadi dasar dolina. Perbedaan permukaan tanah tersebut menyebabkan permukaan air yang berbeda, jika terjadi genangan air di dalam dolina, mengingat awal dolina ini merupakan sungai bawah tanah. Pada saat air masuk berlimpah (baca: menggenang), maka lahan Gua Kidang AA relatif kering dibandingkan lahan Gua Kidang A yang bisa jadi tergenang air. Hal tersebut, selain disebabkan lahan Gua Kidang A yang relatif lebih rendah, juga bagian dalam gua merupakan alur aliran air sungai bawah tanah. Bukti aliran air yang pernah menggenangi lahan gua tersebut masih dapat dilihat pada dinding Gua Kidang A pada ketinggian sekitar 5 meter dari permukaan lantai gua sekarang sebagai dasar sungai (lihat gambar 1).

Selanjutnya, berdasarkan hasil ekskavasi pada beberapa kotak gali (lihat gambar 2), dalam hal ini adalah kotak B2U7 dan empat kotak lainnya, yaitu kotak T6-7S1 dan kotak T6-7S2 memberikan informasi penting tentang hunian pada Dolina

Kidang ini. Hasil ekskavasi pada kotak B2U7 dengan temuan yang menonjol pada posisi terdalam 190 cm berupa tulang yang telah mengalami fosilisasi serta temuan *flow stone*. Adapun keempat kotak di T6-7S1 dan kotak T6-7S2 yang terletak di bagian mulut gua dengan temuan yang menonjol tiga individu rangka manusia pada setiap rangka menempati satu kotak gali.

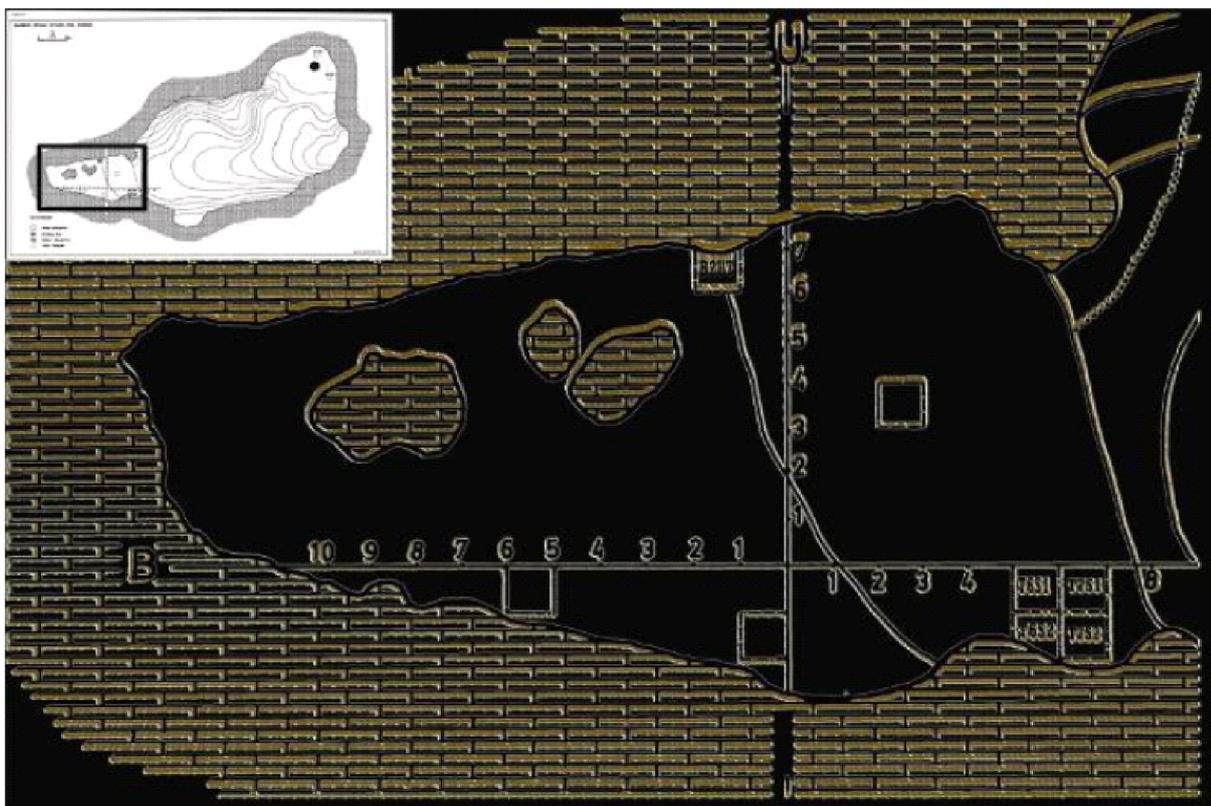
Berikut kajian geologis atas proses pengendapan sedimentasi lapisan tanah pada kelima kotak gali yang secara arkeologis memiliki temuan yang signifikan.

Statigrafi Kotak B2U7

Kotak ini terletak di bagian tengah sebelah kanan (utara) dekat dinding (lihat gambar 2). Proses pengendapan sedimentasi pada kotak B2U7 pada kedalaman antara 170 cm sampai dengan 190 cm dari permukaan tanah, memberikan informasi penting. Temuan arkeologis pada kotak ini didominasi temuan tulang yang telah mengalami

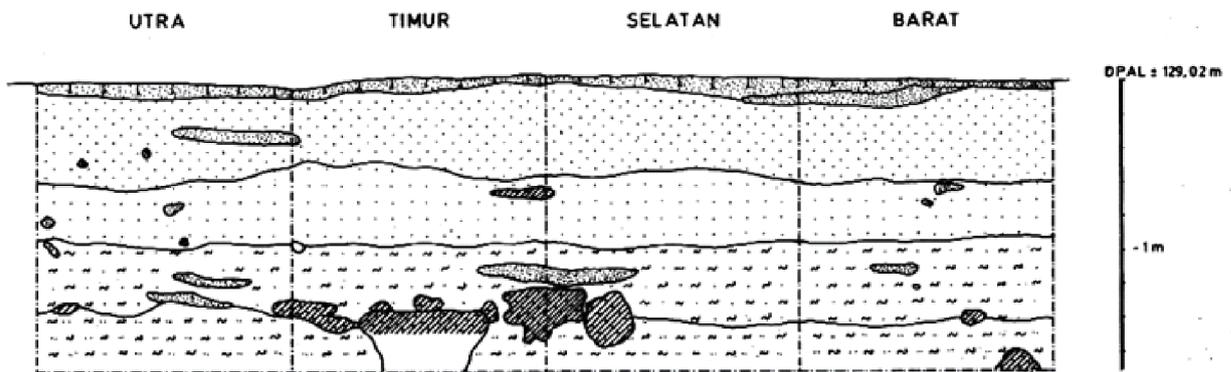
fosilisasi dan temuan stalakmit serta beberapa bongkahan batu yang tampak adanya jejak *flow stone*. Sampai kedalaman 190 cm dari permukaan tanah, ditemukan lapisan tanah sebanyak 8 (delapan) *layer*. Lapisan tanah 1 sampai dengan 5 setebal 150 cm memiliki lapisan tanah yang tampak sama dengan lapisan pada kotak gali lainnya, dengan kandungan temuan berupa cangkang kerang, tulang, biji-bijian, serta beberapa batuan. Selanjutnya, pada kedalaman sekitar 170 cm dari permukaan tanah, tampak adanya temuan yang signifikan baik dari fragmen cangkang kerang maupun tulang yang terkonkresi, serta temuan bongkahan batu gamping dan *flow stone*. Selengkapnya stratigrafi kotak B2U7 dapat diuraikan sebagai berikut (Nurani dkk. 2013: 13-14; Nurani dkk. 2014: 12; Nurani dkk. 2015: 15).

Lapisan pertama atau teratas merupakan lapisan pasir halus setebal antara 5 – 10 cm, kekompakan sangat rendah dengan proses pengendapan oleh media angin. Lapisan kedua



sumber: Nurani 2015: 90

Gambar 2. Denah Gua Kidang.



sumber: Nurani 2013: lampiran

Gambar 3. Stratigrafi kotak B2U7 layer 1 - 5.

berupa pasir sedang setebal 7 – 30 cm, tingkat kelembaban rendah, dan porositas sedang. Fragmen yang terkandung pada lapisan ini meliputi, fragmen cangkang kerang, tulang, dan tembikar, serta beberapa fragmen keramik asing. Proses pengendapannya melalui media air permukaan yang berlangsung lambat. Lapisan 3 berupa pasir halus dengan ketebalan lapisan antara 50 – 80 cm. Fragmen didominasi oleh cangkang-cangkang kerang yang mengambang pada masa dasar. Selain itu, juga terdapat fragmen tulang, tembikar, dan fragmen stalaktit. Lapisan 4 berupa pasir lanauan setebal antara 40 – 70 cm kekompakan sedang. Fragmen didominasi oleh fragmen tulang yang mengambang pada masa dasar dan menyebar di seluruh dinding kotak. Beberapa fragmen cangkang kerang berada pada bagian atas, begitu pula beberapa fragmen tembikar, tetapi hanya tampak pada dinding utara dan barat. Derajat kelembaban lapisan ini sedang, tampak adanya gumpalan-gumpalan tanah yang menyebar di semua dinding. Lapisan 5 berupa lapisan lanau lempungan agak kompak, temuan fragmen tulang, cangkang kerang yang terkonkresi batu gamping, stalaktit, stalakmit (lihat gambar 3).

Lapisan berikutnya memberikan informasi penting, terutama dengan ditemukannya bongkahan batu gamping yang hampir memenuhi kotak pada akhir lapisan 5. Pada awal lapisan 6 tampak jelas bahwa bongkahan batu gamping



sumber: Nurani 2016: 15

Gambar 4. Akhir penggalian kotak B2U7, kedalaman 190 cm.

tersebut adalah stalakmit, bukan runtuh stalaktit. Lapisan 6 merupakan lapisan lempung lanauan yang memiliki ciri megaskopis warna hitam kecoklatan, struktur sedimen berupa masif, dan semen karbonatan. Lapisan ini memiliki kekompakan rendah dan porositas tinggi. Warna hitam pada lapisan diakibatkan karena berlangsungnya proses karbonasi cukup intensif dalam jangka waktu yang lama. Proses karbonasi juga mempengaruhi tulang binatang yang berada pada lapisan ini berakibat tulang berwarna hitam. Lapisan 7, dapat disebut lapisan batu gamping jenis *flow stones* gampingan. Ciri megaskopis lapisan ini, yaitu berwarna abu-abu keputihan, kompak, permukaan tidak rata dan porositas

sedang. *Flow stones* menyebar merata di dasar kotak B2U7 dengan topografi permukaan bergelombang. Ada kemungkinan bahwa lapisan ini merupakan batas antara lapisan Holosen dan lapisan yang lebih tua di bagian bawahnya. Terakhir, lapisan 8 merupakan lapisan pasir sangat halus, memiliki ciri megaskopis, coklat kemerahan, kekompakan sedang, porositas rendah, di beberapa tempat menunjukkan lensa-lensa lanau warna abu-abu gelap. *Nodul* berbentuk agak membulat berukuran diameter 3-5 cm. Pada sisi selatan tampak adanya fitur alam, berbentuk agak membulat. Fitur ini terdiri dari endapan matrik kalsit yang berasal dari tetesan air atap gua. Pada bagian atas lapisan 8 ditemukan adanya fragmen-fragmen tulang *Chiroptera*, hingga saat ini lapisan tersingkap setebal 10 cm pada sisi tenggara kotak B2U7 (lihat gambar 4) (Nurani dkk. 2016: 13).

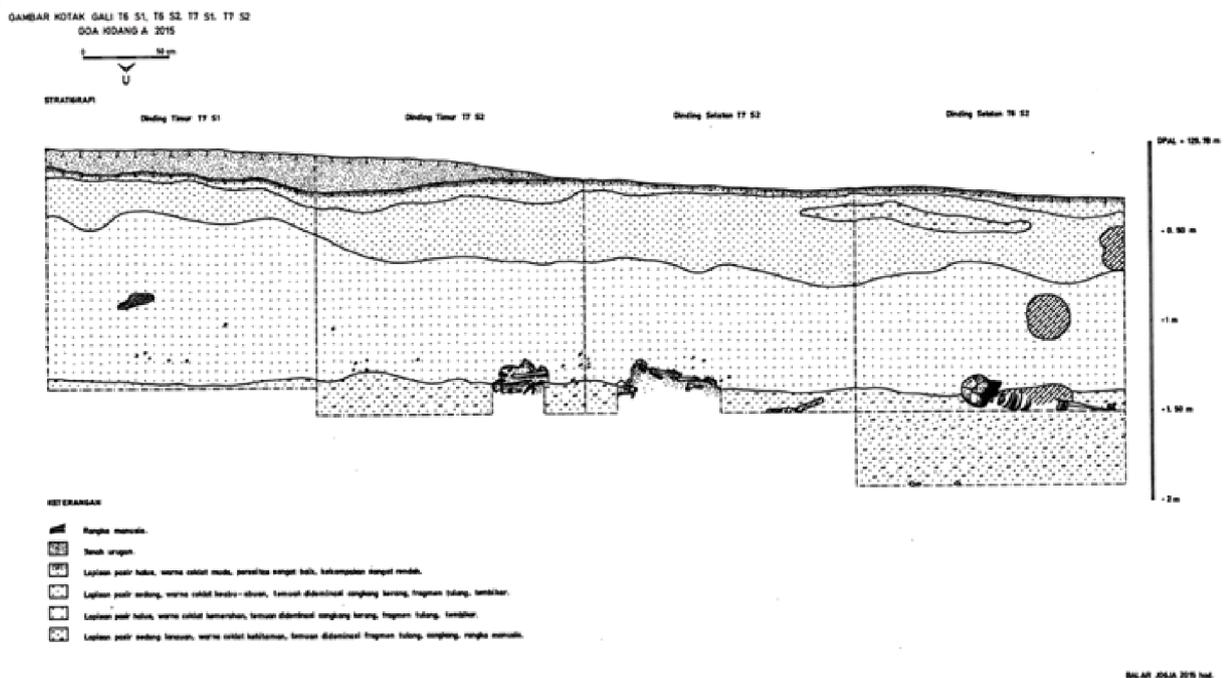
Berdasarkan temuan stalakmit yang ternyata masih berlanjut pada lapisan sedimentasi yang lebih dalam di bawah stalakmit, maka menjadikan pertanyaan apakah pernah terjadi kevakuman hunian dalam jangka waktu yang lama sehingga

menciptakan stalakmit tersebut? Kondisi setelah temuan stalakmit tersebut, pada akhir penggalian tahun 2016, yaitu pada kedalaman sekitar 182 – 184 cm dari permukaan tanah pada bagian utara kotak, ditemukan bongkahan-bongkahan batu gamping yang hampir memenuhi kotak gali. Hal tersebut memberikan informasi mengenai adanya hunian yang berulang, yaitu dengan indikasi adanya lantai gua yang berjenjang pada lapisan di bawahnya. Lebih lanjut dapat dilihat gambar 4.

Kondisi kotak gali B2U7 tersebut, sangat berbeda dengan kondisi kotak gali di empat kotak yang mengandung temuan rangka manusia, yaitu pada kotak T6-7S1 dan T6-7S2 yang terletak di bagian depan atau mulut gua bagian kiri atau selatan (lihat gambar 2). Kondisi stratigrafi dengan temuan arkeologis kotak gali T6-7S1 dan T6-7S2 (lihat gambar 6).

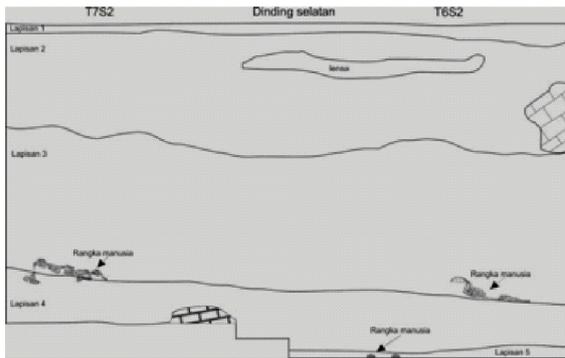
Stratigrafi Kotak T7S1, T6S1, T6S2, dan T7S2

Keempat kotak ini berada di bagian selatan (kiri) mulut Gua Kidang A. Pengupasan pada empat kotak (T7S1 (belum ditemukan rangka), T7S2, T6S1, dan T6S2) bertujuan selain



sumber: Nurani 2016: lampiran

Gambar 6. Stratigrafi dinding selatan - timur kotak T7S2 - T6S2.

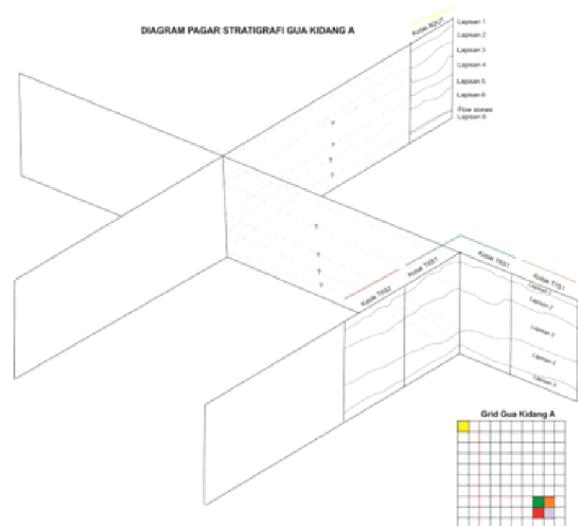


sumber: Nurani dkk. 2016: lampiran

Gambar 7. Ilustrasi hubungan antara permukaan lapisan stratigrafi dengan rangka manusia.

mengungkap keberadaan rangka manusia di kotak T7S2 (individu ketiga) dan T6S2 (individu kedua), juga untuk mengetahui sebaran vertikal lapisan stratigrafi yang berhubungan dengan keletakan dan posisi rangka-rangka tersebut termasuk rangka yang berada di kotak T6S1 (individu pertama). Pengupasan di kotak T7S1, T7S2, dan T6S2 menunjukkan lapisan yang memiliki ciri-ciri sama dengan lapisan 4 pada kotak B2U7 dengan ketebalan 70-75 cm hingga batas akhir lapisan. Hal yang menarik adalah, semakin jelas keberadaan rangka manusia di kotak T7S2 dan T6S2 terletak di permukaan lapisan 4. Rangka manusia individu kedua, temuan di kotak T6S2 lebih dalam dibandingkan dengan rangka manusia individu ketiga temuan di kotak T7S2. Hal tersebut, karena permukaan lapisan 4 memiliki kemiringan 4° ke arah barat (lihat gambar 6). Ilustrasi hubungan antara permukaan lapisan stratigrafi dan rangka manusia dapat dilihat pada gambar 7.

Selanjutnya, pengupasan tanah di kotak T6S2 (individu kedua) bertujuan untuk menyingkap sebaran vertikal lapisan stratigrafi yang berhubungan dengan keberadaan rangka manusia prasejarah di kotak T6S1 (individu pertama). Hasil penyingkapan setebal 10 cm menunjukkan adanya perubahan lapisan stratigrafi yang terdiri dari dua lapisan. Lapisan bagian atas berupa pasir lanauan berwarna coklat kehitaman dan berukuran butir pasir sedang. Lapisan ini merupakan kelanjutan vertikal lapisan 4, yaitu lapisan 5. Stratigrafi lapisan 5 merupakan lapisan



sumber: Nurani dkk, 2016: 24

Gambar 8. Diagram pagar stratigrafi Gua Kidang A.



sumber: Nurani dan Hascaryo 2012: 27

Gambar 9. Bagian epiphisis tibia dan kondilus pada femur yang belum terosifikasi.

pasir halus berwarna coklat terang dan agak kompak. Lapisan ini tersingkap setebal 2 – 5 cm di kotak T6S1 dengan kemiringan relatif ke arah barat. Selain itu, secara megaskopis menunjukkan ciri-ciri porositas sedang, struktur sedimen masif, dan semen karbonatan. Fragmen terdiri dari batu gamping berukuran kerikil hingga kerakal dengan bentuk agak meruncing, arang, tulang vertebrata, cangkang moluska, dan tekstur gembur. Batas permukaan lapisan tampak sejajar dengan rangka manusia yang ada di kotak T6S1.

Selanjutnya, apabila dikorelasikan antara stratigrafi yang ditemukan pada kotak B2U7 yang terdiri atas 8 layer dengan stratigrafi yang terdapat

di keempat kotak gali dapat ditarik korelasi seperti yang terlihat pada gambar 8. Temuan rangka manusia individu pertama di kotak T6S1 dengan temuan stalakmit pada kotak B2U7 memberikan informasi kunci. Informasi kunci adanya level permukaan yang berbeda dengan konteks budaya yang berbeda juga. Hal tersebut tampak jelas, di atas permukaan stalakmit merupakan level yang sama dengan temuan rangka individu kedua dan ketiga. Selanjutnya, pada level di bawah permukaan stalakmit, dengan konteks temuan tulang berukuran besar dan sudah mengalami fosilisasi merupakan level yang lebih tua. Bisa jadi lapisan di bawah stalakmit, selevel dengan temuan individu pertama, atau bisa jadi level yang lebih tua dari itu. Diharapkan level di bawah stalakmit, akan memberikan informasi budaya yang lebih tua lagi. Apabila dugaan ini benar, maka diharapkan *missing link* yang selama ini masih menjadi permasalahan ilmiah antara budaya kala Pleistosen ke Holosen dan evolusi manusia dari manusia *Homo erectus* ke *Homo sapiens* terungkap.

Kajian Antropologi Ragawi, Temuan Hominid Penghuni Dolina Kidang

Temuan tiga individu rangka hominid, ditemukan pada tiga kotak gali, yaitu di kotak T6S1 (individu pertama), kotak T6S2 (individu kedua), dan kotak T7S2 (individu ketiga). Ketiga individu tersebut memiliki karakter yang berbeda-beda satu dengan yang lainnya. Berikut kajian antropologi ragawi yang telah dilakukan oleh Toetik Koesbardiati dan Delta Bayu Murti dari departemen Antropologi, FISIP, UNAIR, Surabaya.

Temuan rangka hominid, memberikan informasi yang lebih lengkap mengenai pola hidup manusia penghuni Dolina Kidang. Ketiga temuan rangka manusia ini berada pada kedalaman dan dengan posisi rangka yang berbeda. Temuan individu pertama ditemukan di kotak T6S1 pada kedalaman antara 155 – 170 cm dari permukaan tanah, berupa rangka bagian bawah (kaki). Pada awalnya, yaitu di atas temuan

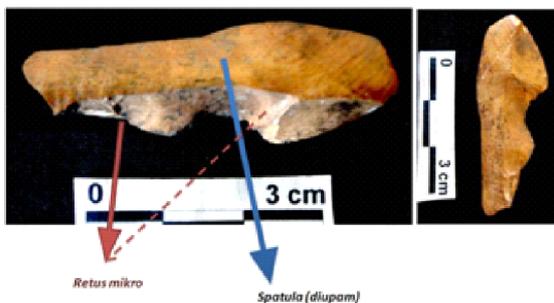
rangka individu pertama ini adalah susunan bongkahan batu gamping berorientasi barat laut – tenggara, remis-remis cangkang kerang dan remukan batu gamping merah, serta beberapa temuan fragmen vertebrata seperti spesies *cervidae*, *macaca*, dan *suidea* di sekitar rangka. Rangka individu pertama ini adalah seorang remaja berumur antara 14 – 19 tahun dengan tinggi tubuh antara 160 – 170 cm. Dugaan umur si mati didasarkan pada metode McKern dan Steward (1998), yang menyatakan bahwa *caput femoris* dan *epipisis tibia* yang belum terosifikasi menunjukkan umur individu antara 14-19 tahun (lihat gambar 9). Jenis kelamin belum dapat diketahui mengingat temuan pinggul belum sepenuhnya tersingkap. Indikasi lainnya yang menarik adalah adanya penimbunan barang berat pada bagian sekitar lutut sehingga kenampakkan tulang menjadi pipih. Pipihnya tulang tampak jelas terjadi setelah menjadi mayat (*postmortem*).

Temuan rangka individu kedua adalah rangka utuh di kotak T6S2 pada kedalaman 115 cm dari permukaan tanah. Awalnya temuan adalah bagian tengkorak. Sampai pada kedalaman 130 cm, tampak jelas rangka individu kedua ini merupakan rangka utuh dengan posisi meringkuk (semi terlipat). Kepala di bagian timur menghadap barat. Posisi tangan terlipat di bawah kepala (sebagai bantal ?), kaki semi terlipat berada di barat. Berdasarkan hasil analisis, dapat diidentifikasi estimasi umur individu antara 25 - 35 tahun, berjenis kelamin laki-laki dengan tinggi badan antara $153,23 \pm 3,37$. Afiliasi rasial diduga adalah Australomelanesoid (Nurani dkk. 2014b: 22).

Selanjutnya, temuan rangka individu ketiga di kotak T7S2, kedalaman 105 cm dari permukaan tanah. Posisi rangka duduk, tanpa kepala (tengkorak). Orientasi menghadap barat. Rangka individu ketiga ini, belum dapat dianalisis secara mendalam mengingat posisi yang terlipat dan belum diangkat. Berdasarkan panjang beberapa tulang seperti ulna dan radius, diduga tinggi tubuh si mati sekitar 156 cm (Nurani dkk. 2015: 32).

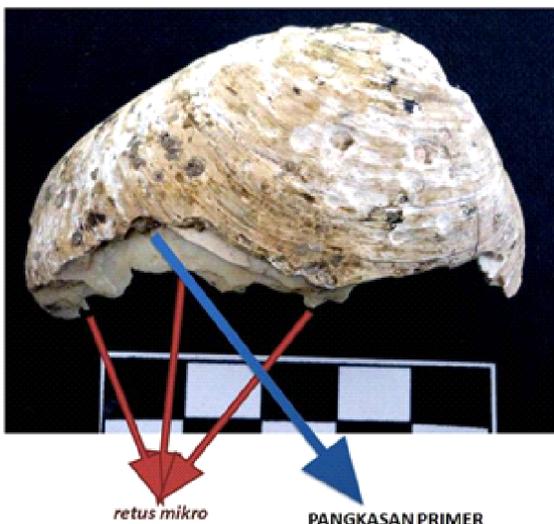
Berdasarkan temuan ketiga individu rangka hominid pada kedalaman yang berbeda antara individu ke dua dan ke tiga dengan rangka

individu pertama, timbul pertanyaan baru. Apakah ketiga individu tersebut merupakan komunitas yang menghuni Dolina Kidang pada masa yang berbeda? Selain itu, memperhatikan postur tubuh dan umur si mati, tampaknya antara individu pertama dengan individu ke dua dan ke tiga menunjukkan afiliasi rasial yang berbeda. Terlepas dari permasalahan tersebut, hal yang tampak jelas, bahwa temuan rangka menunjukkan bahwa si mati hanya diletakkan. Hal lainnya yang tak terbantahkan bahwa antara rangka individu pertama dengan individu ke dua dan ke tiga menghuni Dolina Kidang pada masa yang berbeda. Hal tersebut ditunjukkan pada posisi stratigrafi yang menunjukkan layer yang berbeda.



sumber: Nurani 2016: 12

Gambar 10. Bilah Tulang Teknik Pengerjaan Teknologi Litik.



sumber: Nurani 2016: 14

Gambar 11. Serut samping kerang dengan teknik pengerjaan teknologi litik.

Pengembangan Teknologi Dalam Mempertahankan Hidup

Dalam mempertahankan hidup, manusia penghuni gua atau dolina akan membuat peralatan dan perhiasan yang bahan bakunya tersedia di lingkungan alam sekitarnya. Hingga tahun 2016 penelitian di Dolina Kidang dilakukan, pengembangan alat dari batu atau litik tidak ditemukan (Nurani 2016: 20). Temuan artefak batu cenderung difungsikan sebagai alat pendukung, bukan alat utama. Hal tersebut terkait dengan artefak batu berupa serpih bilah yang berkembang umum pada budaya mesolitik pada hunian gua, tidak ditemukan di Dolina Kidang. Berdasarkan kajian geoarkeologi, menunjukkan bahwa bahan baku batu tidak tersedia di sekitar dolina dan kawasan karst Todanan. Menjadi pertanyaan, apabila alat dari batu tidak ditemukan, peralatan dari bahan baku apakah yang dikembangkan untuk mempertahankan hidupnya?

Hasil ekskavasi sampai tahun 2016 yang dilakukan di Dolina Kidang, alat dan perhiasan yang dikembangkan adalah dari bahan kerang dan tulang, serta gigi binatang. Menarik untuk dikaji lebih dalam artefak dari bahan tersebut terkait dengan pengembangan yang umum pada hunian di gua adalah alat dari batu. Masalah tersebut dapat terjawab dengan menganalisis temuan artefak dari kerang, tulang, dan gigi binatang yang menunjukkan adanya karakter tersendiri yang dikembangkan oleh manusia penghuni Dolina Kidang.

Artefak berupa alat dan perhiasan dari kerang, tulang, dan gigi binatang menunjukkan penerapan teknologi litik. Hal tersebut dibuktikan pada beberapa pangkasan-pangkasan dan struktur pembuatan alat yang dianut dalam teknologi litik terutama teknologi mesolitik (Nurani 2016: 16). Teknologi mesolitik setingkat lebih tinggi dari pada teknologi paleolitik yang masih sederhana. Teknik pembuatan dan variasi produk pada teknologi mesolitik lebih cermat dibandingkan teknologi paleolitik. Peningkatan lebih lanjut dan cermat ditunjukkan pada pangkasan dan menonjolnya penyerpihan kedua (*secondary-retouched*). Ciri-ciri teknologis seperti dataran

pukul (*striking-platform*), *bulbus* (*bulb of percussion*), goresan bekas penyerpihan (*bulbar scar*), dan alur penyerpihan (*ripples*) merupakan akibat dari teknologi pembuatan yang diterapkan oleh si pembuat yang tampak jelas pada alur-alur batu (Crabtree dalam Widianto 1983: 23). Ciri-ciri pangkasan tersebut selama ini hanya ditemukan pada pembuatan alat dari batu. Bahan baku alat batu umumnya dipilih dari batu dengan silikaan tinggi seperti batu rijang atau *chert*, dengan ukuran kekerasan antara 5 – 7 skala Mohs. Bahan baku tersebut, di sekitar kawasan karst Todanan tidak tersedia.

Temuan artefak kerang dan tulang di Dolina Kidang ini, ciri-ciri teknologi batu sangat jelas terlihat. Pengembangan teknologi litik yang diterapkan dengan bahan kerang dan tulang menghasilkan tipe alat yang lebih bervariasi dan menunjukkan tingkat pengerjaan yang lebih unggul dibandingkan teknologi pembuatan kerang dan tulang pada umumnya. Dikategorikan unggul, karena diperlukan kepaiawaian artisan dalam mengerjakan teknologi litik dengan bahan yang jauh lebih lunak atau rapuh dibandingkan batu, terutama dalam pengendalian pangkasan. Berikut salah satu alat dari tulang yang dikerjakan kembali dengan menerapkan teknologi litik, yaitu dari spatula menjadi bilah (lihat gambar 10).

Selain itu, teknologi litik yang tampak jelas diterapkan pada bahan baku kerang sebagian besar dari tipe alat serut. Jenis alat yang dihasilkan meliputi serut cekung, serut samping, dan serut bergerigi. Pada teknologi litik tipe serut adalah pangkasan sekunder setelah terlepas dari batu inti, selanjutnya dretus pada bagian tertentu untuk membuat tajaman. Disebut serut cekung, karena pangkasan sekunder sengaja dikerjakan dengan beberapa retus mikro secara cekung. Lebih lanjut dapat dilihat salah satu jenis serut samping yang dikerjakan dengan penerapan teknologi litik (lihat gambar 11).

Berdasarkan pengembangan teknologi litik yang diterapkan pada bahan baku kerang dan

tulang, apabila dikaitkan dengan posisi temuan secara vertikal (lapisan tanah) menunjukkan adanya pengembangan yang signifikan. Kajian teknologi alat serta perhiasan kerang dan tulang memberikan informasi dari lapisan atas sampai bawah menunjukkan pengembangan. Sebagai contoh, pada teknologi yang diterapkan pada spatula. Temuan spatula pada lapisan bawah, didominasi oleh temuan spatula berupa lancipan dan sudip yang merupakan calon spatula. Selanjutnya, temuan pada lapisan di atasnya, didominasi temuan spatula yang sempurna pengerjaannya. Adapun temuan spatula pada lapisan atas adalah spatula yang dikerjakan lagi, sehingga menjadi jenis dan fungsi alat yang berbeda, seperti sebagai bilah, serut, atau lancipan (Nurani 2016: 20).

PENUTUP

Berdasarkan bahasan di atas, hal-hal penting yang dapat dirumuskan adalah sebagai berikut. Hunian di Dolina Kidang merupakan hunian yang intensif dimanfaatkan manusia masa prasejarah dengan jejak-jejak okupasi yang padat. Hingga saat ini, di kawasan karst Blora, baru Dolina Kidang yang memberikan informasi tinggalan budaya kala Holosen.

Di lain pihak, kajian geoarkeologi melalui proses pembentukan dolina dan sedimentasi, menunjukkan bahwa permukaan lantai Dolina Kidang mengalami beberapa level. Permukaan lantai dolina dan gua yang terdapat di dalamnya ditunjukkan dengan adanya stalakmit dan konglomerat alas. Beberapa level tersebut juga didukung dengan jejak budaya yang berbeda antarlayer.

Temuan tiga individu rangka manusia penghuni Dolina Kidang menunjukkan adanya sistem kubur yang telah dikenal manusia penghuni gua. Posisi kubur, orientasi, dan temuan penyerta seperti remis-remis kerang dan keletakan kerakal dan bongkah batu gamping menunjukkan adanya perlakuan manusia saat itu terhadap kematian. Hal yang terpenting lainnya menunjukkan bahwa secara vertikal dan proses pengendapan sedimentasi

ketiga individu rangka tersebut berada pada masa yang berbeda. Individu pertama menunjukkan kronologi tertua dibandingkan dua individu lainnya.

Dalam pengembangan teknologi dalam pembuatan alat sehari-hari, menunjukkan adanya penerapan teknologi litik/batu dengan bahan baku kerang dan tulang. Hal tersebut menghasilkan produk tipe alat yang lebih beragam dengan pengerjaan yang lebih maju dibandingkan teknologi yang diterapkan sesuai bahan yang sama. Selain itu, pengembangan teknologi tersebut memberikan informasi, bahwa penghuni Dolina Kidang telah piawai, karena bahan kerang

dan tulang relatif lebih lunak dibandingkan batu/litik.

Berdasarkan uraian di atas, maka disarankan untuk terus melakukan penelitian yang lebih intensif di Dolina Kidang dengan melibatkan berbagai disiplin ilmu baik dari geologi, paleoantropologi, maupun biologi lingkungan. Pembukaan beberapa kotak gali dengan posisi lahan yang berbeda, juga diperlukan. Hal tersebut untuk mengungkap pola pemanfaatan lahan kedua Gua Kidang dan kompleks dolina, sehingga akan dapat dijabarkan bagaimana pengaturan hunian dan okupasi yang berlangsung pada kompleks Dolina Kidang dari waktu ke waktu, sehingga akan terungkap kapan awal Dolina Kidang ini dihuni.

DAFTAR PUSTAKA

- Clarke, 1977. "Spatial Information in Archaeology". Hlm.1-23 dalam *Spatial Archaeology*. London: Academic Press.
- Mays, S. 1998. *The Archaeology of Human Bones*. London: Routledge
- Mundardjito. 1990. "Metode Penelitian Permukiman Arkeologi". Hlm. 19–31 dalam *Monumen Lembaran Sastra Seri Penerbitan Ilmiah No. 11 Edisi Khusus*. Depok: Fakultas Sastra UI.
- Nurani, Indah Asikin. 2005. "Pola Okupasi Gua Kidang, Hunian Prasejarah Kawasan Karst Todanan, Blora". *Laporan Penelitian Arkeologi*. Yogyakarta: Balai Arkeologi DIY.
- _____. 2015. "Jelajah Ruang Dan Waktu Manusia Penghuni Gua Kidang Jelajah Ruang Dan Waktu Manusia Penghuni Gua Kidang". *Purbawidya* 4 (2): 83-96.
- _____. 2016. "Teknologi Pembuatan Alat dan Perhiasan di Gua Kidang, Blora". *Berkala Arkeologi* 36 (1): 1-24.
- Nurani, Indah Asikin dan J. Susetyo Edy Yuwono, 2008. "Gua Kidang, Pilihan Manusia Prasejarah di Kawasan Karst Blora". *Berkala Arkeologi* (1): 1-20.
- Nurani, Indah Asikin dan Agus Tri Hascaryo. 2010. "Pola Okupasi Gua Kidang, Hunian Prasejarah Kawasan Karst Todanan, Blora". *Laporan Penelitian Arkeologi*. Yogyakarta: Balai Arkeologi DIY.
- _____. 2012. "Pola Okupasi Gua Kidang, Hunian Prasejarah Kawasan Karst Todanan, Blora". *Laporan Penelitian Arkeologi*. Yogyakarta: Balai Arkeologi DIY.
- _____. 2015. "Gua Kidang, Hunian Gua Kala Holosen Di DAS Solo" *Kalpataru Majalah Arkeologi* 24 (1): 13-24.
- Nurani, Indah Asikin, Agus Tri Hascaryo, dan Toetik Koesbardiati. 2013. "Pola Okupasi Gua Kidang, Hunian Prasejarah Kawasan Karst Todanan, Blora". *Laporan Penelitian Arkeologi*. Yogyakarta: Balai Arkeologi DIY.

- Nurani, Indah Asikin, Agus Tri Hascaryo, dan Toetik Koesbardiati. 2014a. "Pola Okupasi Gua Kidang, Hunian Prasejarah Kawasan Karst Todanan, Blora". *Laporan Penelitian Arkeologi*. Yogyakarta: Balai Arkeologi DIY.
- Nurani, Indah Asikin, Toetik Koesbardiati, dan Delta Bayu Murti, 2014b. "Sistem Kubur Penghuni Gua Kidang, Blora". *Berkala Arkeologi* 34 (1):17-36
- Nurani, Indah Asikin, Agus Tri Hascaryo, dan Toetik Koesbardiati. 2015. "Pola Okupasi Gua Kidang, Hunian Prasejarah Kawasan Karst Todanan, Blora". *Laporan Penelitian Arkeologi*. Yogyakarta: Balai Arkeologi DIY.
- Nurani, Indah Asikin, Agus Tri Hascaryo, dan Toetik Koesbardiati. 2016. "Pola Okupasi Gua Kidang, Hunian Prasejarah Kawasan Karst Todanan, Blora". *Laporan Penelitian Arkeologi*. Yogyakarta: Balai Arkeologi DIY
- Sukmadinata. 2006. *Pengendalian Mutu Pendidikan Sekolah Menengah (Konsep, Prinsip dan Instrumen)*. Bandung: Refika Aditama's.
- Widianto, Harry. 1983. "Paleolitik Kali Oyo dalam Kronologi Pertanggalan Plestosen". *Skripsi*. Yogyakarta: Fakultas Sastra Universitas Gadjah Mada.
- Yuwono, J. Susetyo Edy, 2005, "Paleogeografi Pegunungan Selatan Jawa dan Implikasinya terhadap Penyusunan Hipotesis tentang Migrasi Lokal Komunitas Prasejarah di Jawa Bagian Timur". Hlm.142 – 163 dalam Sumijati Atmosudiro dan Marsono (ed). Yogyakarta: *Potret Transformasi Budaya di Era Global*, Unit Pengkajian dan Pengembangan FIB UGM.
- Zaim, Yahdi. 2016. "Gemorfologi Gua Kidang dan Sekitarnya Serta Perkembangan Morfologi Undak Daerah Aliran Sungai Lusi dan Sekitarnya Untuk Jelajah Dan Hunian Manusia Pada Kala Holosen." *Laporan Penelitian Arkeologi*. Yogyakarta: Balai Arkeologi DIY.