

MANAJEMEN PENGELOLAAN WARISAN BUDAYA: EVALUASI HASIL PENELITIAN PUSAT ARKEOLOGI NASIONAL (2005-2014)

Bambang Sulistyanto

*Pusat Arkeologi Nasional, Jl. Condet Pejaten No. 4, Jakarta Selatan 12510
bsoelistyo@yahoo.com*

Abstrak. Dalam dasawarsa belakangan ini, pandangan *Cultural Resource Management* selanjutnya disingkat CRM, mengalami perubahan mendasar. CRM tidak dipandang hanya merupakan bagian dari upaya pengelolaan, melainkan dianggap justru sebagai bagian penting dari wacana teoritis ilmiah. Kinerja CRM tidak berhenti pada aspek pelestarian dan penelitian semata, melainkan lebih dari itu, merupakan upaya pengelolaan yang memperhatikan kepentingan banyak pihak. Dalam era reformasi seperti sekarang ini, posisi CRM sebagai suatu pendekatan memiliki peranan penting dan strategis di dalam menata, mengatur dan mengarahkan warisan budaya yang akhir-akhir ini seringkali menjadi objek konflik. Kinerja CRM memikirkan pemanfaatan dalam arti mampu memunculkan kebermaknaan sosial suatu warisan budaya di dalam kehidupan masyarakat. Menghadirkan kembali kebermaknaan sosial inilah yang sebenarnya merupakan hakekat kinerja CRM.

Kata Kunci: Kepentingan eksternal, Kebermaknaan sosial, Solusi.

Abstract. Management of Cultural Heritage: Evaluation of Results of Researches Carried Out by The National Centre of Archaeology. Within the last decade, the perspective of the Cultural Resource Management (hereinafter is referred to as CRM), has a fundamental change. CRM is no longer considered merely a part of management efforts, but an important and strategic role in scientific theoretical discourse. The performance of CRM does not stop at the aspects of conservation and research; it is a management effort that takes into account the interests of many parties. In this reformation era, the CRM position as an approach plays an important and strategic role in managing, governing, and directing cultural heritages, which are recently become objects of conflicts. The CRM performance includes utilization, in a sense that it is able to generate the social significance of a cultural heritage in the community life. It is the ability to regenerate the social significance that is the real essence of CRM performance.

Keywords: External interest, Social significance, Solution.

I. Pendahuluan

Dalam kurun waktu sepuluh tahun terakhir ini, Pusat Arkeologi Nasional (Pusarnas) tidak banyak melakukan penelitian *Cultural Resources Management*, selanjutnya disingkat CRM. Artinya penelitian CRM belum menjadi sistem yang harus dijalankan secara bersama oleh lembaga penelitian Pusarnas. CRM di Pusarnas masih berjalan sendiri-sendiri, tergantung minat masing-masing peneliti. Bahkan usulan penelitian bertema masalah tersebut, kurang

mendapat tempat di samping terbatasnya para peneliti Pusarnas yang tertarik pada bidang ilmu tersebut¹. Fenomena kurangnya perhatian kajian

¹ Berdasarkan visi dan misi yang disusun oleh Pusat Penelitian dan Pengembangan Arkeologi Nasional pada awal tahun 2004 dan diikuti oleh Balai-balai Arkeologi di daerah telah berhasil menetapkan lima tema penelitian yang menjadi kerangka acuan kerjanya. Lima tema penelitian tersebut adalah: 1). Siapa dan Dari Mana Kita: Migrasi dan Proses Hunian di Nusantara. 2). Interaksi Hunian dan Lingkungan Alam Masa Lampau. 3). Keanekaragaman Budaya Nusantara, 4). Perdagangan Insuler di Nusantara, 5). Mencari Asal-usul dan Persebaran Puak-puak Melayu, lihat Anonim, "Rancangan Induk Penelitian Arkeologi Nasional", Kementerian Kebudayaan dan Pariwisata, Asdep Urusan

CRM, terbukti baik dari langkanya penelitian maupun minimnya tulisan-tulisan yang mengkaji masalah tersebut. Alasannya, mungkin bidang ilmu ini dipandang sebagai bukan ilmu murni yang tidak bisa menemukan teori atau mengembangkan ilmu arkeologi, melainkan jenis penelitian terapan yang lebih dekat dengan kinerja pelestarian dan berhubungan dengan kepentingan harkat hidup orang banyak. Apalagi, pencantuman kata 'manajemen' dalam CRM hampir selalu diasosiasikan dengan kegiatan praktis dan teknis, sehingga diasumsikan tidak melibatkan kerangka teoritis tertentu.

Mengkaji pentingnya masalah CRM, tidak dapat dilepaskan dari berbagai perubahan masyarakat yang terjadi dalam dasa warsa belakangan ini. Seiring dengan perubahan sistem politik dari era orde baru ke era reformasi, masyarakat sekarang terlihat berani menyatakan pendapat, pikiran dan bahkan meyuarkan hati nuraninya dengan mengkritik kinerja pemerintah secara terang-erangan. Demikian pula yang terjadi dalam dunia arkeologi, masyarakat secara diam-diam memperhatikan kinerja arkeologi dalam pengelolaan warisan budaya (*Kompas*, 5 Januari 2009, hal. 1). Oleh karena itu tidak mengherankan, jika mereka tidak lagi bersikap apatis dan menunggu inisiatif pemerintah seperti yang terjadi pada masa Orde Baru. Sebaliknya pada era reformasi ini, mereka lebih bersikap proaktif dan bahkan mulai berani menuntut hak-haknya untuk dapat ikut berpartisipasi dalam pengelolaan warisan budaya² baik menyangkut

aspek pelestarian maupun penelitian. Keadaan ini muncul, antara lain karena didorong makin tingginya kesadaran masyarakat bahwa sumber daya arkeologi pada hakekatnya adalah warisan milik bersama yang seharusnya dapat membawa manfaat bagi kepentingan bersama pula (Sulistyanto 2009b: 16-33).

Maksud dari konsep warisan budaya milik bersama, pada hakekatnya identik dengan konsep warisan budaya milik masyarakat, dimana setiap orang memiliki hak yang sama untuk memperoleh manfaat atas keberadaannya. Dalam konsep ini, semua pemangku kepentingan dapat mendaya-gunakan warisan budaya secara bersama-sama, tetapi harus memperhatikan azas kepentingan bersama pula (*equity*), efisiensi dan berkelanjutan. Maksudnya adalah, walaupun masing-masing pemangku kepentingan memiliki akses yang sama dalam pengelolaannya, tidak berarti sumber daya arkeologi menjadi *open-access property* atau dapat dieksploitasi semaunya. Undang-Undang R.I. Nomor 11 tahun 2010 tentang Cagar Budaya cukup jelas mengatur tentang hak kepemilikan dan penguasaan atas cagar budaya, khususnya pasal 12 ayat 1 dan 2.

Dalam konteks demikian itu lah, posisi Pusarnas selaku lembaga penelitian, juga tidak lepas dari sorotan, bahkan kritikan, karena masyarakat mulai melihat dan mempunyai kesan bahwa penelitian arkeologi yang cenderung bersifat keilmuan semata, kurang dapat memberikan manfaat langsung bagi masyarakat. Hasil-hasil penelitian arkeologi selama ini kurang dapat dirasakan manfaatnya oleh masyarakat. Arkeologi dianggap terlalu mementingkan kebutuhan bidang itu sendiri daripada kepentingan masyarakat. Istilah menara gading misalnya, merupakan perumpamaan yang memalukan didengar jika dikaitkan dengan posisi Pusarnas yang sesungguhnya.

menjadi milik bersama. Kurangnya perhatian pemerintah terhadap fenomena tersebut dikawatirkan organisasi-organisasi sosial yang cukup banyak jumlahnya akan berjalan sendiri-sendiri sesuai dengan kemauannya yang belum tentu sama dengan persepsi pemerintah.

Arkeologi Nasional, Jakarta 2004, Hal. 82-136.

2 Kepedulian masyarakat terhadap warisan budaya itu dibuktikan semakin banyaknya organisasi sosial yang bergerak dalam pelestarian warisan budaya seperti; *Bandung Heritage*, *Solo Heritage*, *Celebes Heritage*, Badan Warisan Sumatra, *Palembang Heritage*, *Banten Heritage*, *Yogyakarta Heritage Society*, Perkumpulan Generasi Muda Peduli Kota Tua Jakarta, dan Jakarta Oldtown Kotaku (JOK), Kembang Mas atau Kelompok Mitra Dieng, dll. Sayang sekali aspirasi masyarakat terhadap pelestarian warisan budaya tersebut tidak segera ditanggapi oleh para pengemban kebudayaan, khususnya lembaga pemerintah pengelola kepurbakalaan. Seharusnya aspirasi masyarakat yang demikian besar itu mendapat respon dari pemerintah dengan penyusunan Perda secara bersama tentang warisan budaya misalnya, atau merumuskan perubahan sistem pengelolaan warisan budaya

Bahkan, keberadaan Pusarnas pun pernah menurun ciranya, terbukti pada 2002 pernah berubah nomenklaturnya menjadi Asdep Urusan Arkeologi Nasional dengan tugas pokok dan fungsinya hanya menyusun kebijakan.

Tidak dapat disangkal bahwa kondisi tersebut dapat menimbulkan citra kurang baik bagi upaya-upaya penelitian arkeologi. Tidak jarang, kesan negatif itu juga telah menimbulkan benturan antara kepentingan penelitian arkeologi dengan kepentingan masyarakat³. Tentu saja keadaan seperti itu tidak dapat dibiarkan terus menerus, karena sebenarnya arkeologi sangat dibutuhkan masyarakat, ketika mereka berupaya mencari jatidiri (Tanudirdjo 2007). Kemampuan arkeolog mengungkapkan perilaku kehidupan nenek moyang, merupakan petunjuk bahwa arkeologi diperlukan masyarakat. Bahkan ilmu ini terbukti menjadi bagian dari kehidupan sosial budaya mereka, ketika masyarakat mengunjungi objek wisata budaya, seperti candi, gua atau benda-benda tinggalan lain di museum-museum.

Makalah ini mencoba mengevaluasi perjalanan penelitian CRM yang dilakukan oleh Pusarnas dalam kurun waktu sepuluh tahun terakhir ini (2005-2014). Tujuan evaluasi untuk memahami sejauh mana lembaga ini menerapkan CRM dalam program-program penelitiannya, sekaligus mengetahui kepekaan lembaga terhadap berbagai persoalan sosial yang ada di tengah-tengah masyarakat.

3 Pada tanggal 29 desember 2009 di depan Gedung Balai Arkeologi Bandung telah terjadi demo yang dilakukan oleh sekitar 100 orang masyarakat Sunda yang mengatasnamakan Masyarakat Gerakan Bawah Indonesia. Permasalahannya adalah Hasil Penelitian Arkeologi yang dilakukan oleh Balai Arkeologi Bandung terhadap wilayah Selareuma (Desa Pasanggrihan, Kecamatan Sumedang Selatan, Kabupaten Sumedang) menyatakan bukan situs. Demikian pula penelitian yang dilakukan oleh BP3 Serang, menyatakan bahwa wilayah tersebut bukanlah situs. Menurut para pendemo "Masyarakat Gerakan Bawah Indonesia", wilayah Selareuma adalah situs yang perlu dilestarikan. Perbedaan persepsi inilah yang menyebabkan adanya demo yang menuntut dilestarikannya daerah tersebut. Jika Balai Arkeologi Jawa Barat dan BP3 Serang tidak melaksanakan maka pendemo menghendaki dibubarkannya kedua lembaga tersebut.

2. Pemaknaan CRM

Kalau konsep CRM diartikan terbatas pada upaya pelestarian, CRM sudah dilakukan sejak lama, bahkan telah dipraktikkan ketika orang tertarik mengumpulkan dan meneliti benda-benda purbakala. Namun demikian, jika CRM diberi makna baru dalam arti bukan sekedar pelestarian dan penelitian semata, tetapi ada banyak dimensi baru⁴ yang bersifat eksternal di luar kepentingan arkeologi yang harus diperhatikan, maka pengertian CRM dapat dikatakan relatif baru. Istilah manajemen sumber daya budaya, yang merujuk pada istilah dalam bahasa Inggris *Cultural Resource Management* pertama kali mulai dikenal di Amerika Serikat pada sekitar tahun 1980-an. Di Indonesia bidang garapan ini muncul baru sekitar tahun 1990-an ketika ilmu arkeologi dihadapkan pada persoalan pembangunan yang memerlukan bentuk pengelolaan yang merujuk langsung pada kepentingan pengembangan dan pemanfaatan.

Dalam berbagai kajian CRM seringkali ditemukan banyak istilah⁵. Banyaknya istilah yang dipergunakan untuk menyebut CRM seperti *Management of Heritage Place* (Pearson dan Sullivan 1995: 4), *Conservation Archaeology* (Schiffer dan Gumerman 1977: 244), atau *Archaeological Heritage Management* (Cleere 1989: 4) dapat mengecohkan, bahkan dikhawatirkan berdampak pada kesalahan dalam memosisikannya. Pengertian istilah yang berbeda tersebut, kalau diperhatikan sebenarnya mengacu pada pengertian yang sama, yaitu kesadaran terhadap pentingnya upaya pelestarian sumber daya arkeologi, karena sifatnya yang tak-terperbaharui (*non-renewable*), terbatas

4 Dimensi-dimensi baru yang dimaksud berkaitan dengan berbagai kepentingan yang sifatnya eksternal di luar kepentingan arkeologi atau peneliti arkeologi, seperti aspek ekonomi, pendidikan, kepariwisataan, masyarakat, serta aspek hukum dan bahkan aspek politis. Hadirnya dimensi-dimensi baru tersebut pada era reformasi mutlak diperhatikan dalam pengelolaan warisan budaya.

5 Mengenai berbagai istilah dan pengertian tentang CRM, periksa lebih lanjut Bambang Sulistyanto 2008. "Resolusi Konflik dalam Manajemen Warisan Budaya Situs Sangiran". Disertasi Universitas Indonesia.

(*finite*), tak dapat dipindahkan (*non movable*), dan kontekstual (*contextual*).

Berangkat dari hasil refleksi perjalanan panjang kinerja arkeologi Indonesia hingga dasawarsa 1970-an, Daud Aris Tanudirjo menawarkan pengertian CRM dan tampaknya sangat tepat diterapkan pada kasus-kasus warisan budaya di Indonesia. Menurutnya CRM tidak lain merupakan manajemen konflik. Dengan perkataan lain CRM merupakan upaya pengelolaan warisan budaya secara bijak dengan mempertimbangkan berbagai kepentingan banyak pihak yang masing-masing pihak sering kali saling bertentangan. Dengan demikian CRM cenderung lebih menekankan pada upaya pencarian solusi terbaik dan terbijak agar kepentingan berbagai pihak tersebut dapat terakomodasi secara adil (Tanudirjo 1998: 15).

Pengertian di atas, menyiratkan kinerja CRM tidak hanya berhenti pada aspek pelestarian, tetapi juga memikirkan pemanfaatan dalam arti mampu menentukan arah kemana sumber daya arkeologi akan diarahkan, sehingga ia tidak lagi terlihat seperti benda mati dalam kehidupan masyarakat, tetapi memiliki kebermaknaan sosial (Byrne *et al.* t.t.: 25). Memunculkan kembali kebermaknaan sosial inilah yang sebenarnya merupakan hakekat kinerja CRM. Kinerja seperti itu dapat dianalogikan seperti kinerja pemulung, yaitu upaya pengelolaan guna mempertahankan sumber daya arkeologi dalam konteks sistem dengan menyodorkan “makna baru” sesuai dengan konteks sosialnya (Tanudirjo 2004: 6).

Konsep CRM dalam batasan lebih luas menempatkan masyarakat sebagai bagian yang integral dalam proses pengelolaan sumber daya arkeologi. Sebagaimana telah menjadi kesepakatan para ahli (Layton 1989; Cleere 1990; Tanudirjo 2003) warisan budaya pada hakekatnya memiliki publik yang tidak tunggal tetapi jamak. Oleh karena itu, agar berbagai kepentingan tersebut dapat terakomodasi dan tidak menimbulkan konflik, maka kinerja CRM akan melibatkan banyak pihak mulai dari

perencanaan, pelaksanaan sampai pada evaluasi. Keterlibatan berbagai pihak dalam proses pengelolaan warisan budaya tersebut, sangat penting direalisasikan karena masing-masing pihak memiliki kepentingan yang berbeda-beda.

Diakui, bahwa selama ini, kedudukan kajian CRM dalam hubungannya dengan ilmu arkeologi sering dipermasalahakan. Pada awal kemunculannya, CRM lebih dipandang sebagai bagian dari penerapan arkeologi, karena awal kemunculan CRM berkaitan dengan pemenuhan perundangan yang mensyaratkan adanya kegiatan penelitian arkeologi di tempat-tempat yang terkena dampak pembangunan (Neumann dan Sanford 2001: 1-24). Oleh karena itu, dapat dipahami jika kegiatan CRM tidak jarang dipandang kurang bersifat akademis dan bukan kajian ilmiah. Apalagi, pencantuman kata ‘manajemen’ cenderung lebih menyiratkan kesan kegiatan praktis jauh dari kesan adanya kerangka teoritis tertentu.

Seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan, dalam dua dasawarsa terakhir ini pandangan CRM mengalami perubahan yang mendasar. CRM tidak dipandang hanya merupakan bagian dari upaya pelestarian, melainkan dianggap justru sebagai bagian penting dalam kajian arkeologi. Hodder (1999: 170) menunjukkan perkembangan cara kerja CRM tidak saja memperlihatkan akan kebutuhan fungsional untuk mengelola sumber daya budaya secara sistematis dan efisien, tetapi juga dilatarbelakangi oleh paradigma objektif sebagaimana yang dianut oleh arkeologi prosesual yang menuntun sikap ilmiah melalui pendekatan eksplanasi diduksi. Dengan demikian, kajian-kajian CRM harus menjadi bagian dari wacana teoritis ilmiah arkeologi. Hodder (1999: 171) sendiri melihat prosedur CRM selama ini cenderung terstandarisasi dengan cara-cara baku dengan menggunakan kerangka pikir positivis. Karena itu, dalam konteks arkeologi pasca-prosesual, Hodder juga menyarankan agar prosedur CRM dapat

mewadahi proses interpretasi dan reinterpretasi. Dalam proses itu, semua pihak harus dilibatkan dalam proses pengambilan keputusan, yang ia sebut sebagai metode partisipasi.

Berkaitan dengan kedudukan teori dalam CRM, beberapa ahli (Carman *et al.* 1995: 2-5) menyatakan, bahwa selama ini banyak orang memiliki perspektif yang salah tentang hubungan antara arkeologi dengan manajemen dalam konteks CRM. Kesalahan dalam penafsiran tersebut, berdampak pada perbedaan antara arkeologi yang akademis (*academic archaeology*) dengan arkeologi yang bekerja di lapangan (*field archaeology*). Sementara itu, banyak ahli masih enggan untuk mengakui, bahwa masalah manajemen merupakan bagian penting dalam penelitian arkeologi. Padahal, sepanjang sejarah arkeologi, manajemen sudah menjadi bagian penting dan mendasar dalam kinerja arkeologi. Persoalan itu mendorong beberapa ahli membahas secara khusus hubungan teori-teori arkeologi dalam dunia akademik dengan CRM. Dalam pertemuan tahunan *Theoretical Archaeology Group* tahun 1991 di Leicester dan tahun 1992 di Southampton misalnya, masalah ini dibahas secara khusus. Salah satu pendapat yang cukup mengejutkan mengatakan, bahwa sebenarnya “teori manajemen adalah teori arkeologi”, *Management theory is archaeological theory* (Carman *et al.* 1995: 2-5).

Dalam konteks kondisi di Indonesia, pada era reformasi dan otonomi daerah seperti sekarang ini, posisi CRM sebagai suatu pendekatan memiliki peranan penting dan strategis di dalam menata, mengatur dan mengarahkan warisan budaya yang akhir-akhir ini seringkali menjadi objek perselisihan atau konflik. Pusarnas sebagai hulu dalam proses manajemen warisan budaya, penting menerapkan penelitian dengan pendekatan CRM. Apalagi nomenklatur lembaga ini telah berubah tidak sekedar melakukan penelitian tetapi juga pengembangan. Artinya, hasil-hasil penelitian arkeologi seharusnya tidak berhenti

di lemari-lemari perpustakaan yang hanya bisa dinikmati oleh ilmuwan, tetapi harus mampu dikembangkan agar memberikan manfaat kepada masyarakat.

Pengertian di atas, menyiratkan bahwa kinerja arkeologi ini tidak hanya berhenti pada aspek perlindungan maupun penelitian, tetapi juga memikirkan pemanfaatan dan pengembangan, dalam arti mampu menentukan arah kemana sumber daya arkeologi akan dibawa, sehingga ia tidak lagi terlihat seperti benda mati dalam kehidupan masyarakat, tetapi memiliki kebermaknaan sosial (Byrne *et al.* t.t.: 5).

Melalui pendekatan partisipatoris yang melibatkan berbagai pihak yang berkepentingan, CRM mampu memberikan solusi yang cukup bijak, karena pendekatan bidang ilmu ini berangkat dari konsep warisan budaya milik bersama. Arkeolog perlu mengembangkan model penelitian berwawasan CRM, karena objek kajiannya bukan benda mati, melainkan benda hidup yang berada di tengah-tengah masyarakat yang berubah-ubah dari waktu ke waktu. Tugas arkeolog adalah menemukan kembali makna budaya sumber daya arkeologi dan menempatkannya secara benar dalam konteks sistem sosial masyarakat sekarang.

Memperhatikan sasaran kinerja CRM yang lebih cenderung mengungkapkan interaksi antara warisan budaya dengan masyarakat dan sebaliknya interaksi antara masyarakat dengan warisan budaya, maka penelitian CRM dapat dikatakan bukan penelitian murni, melainkan lebih tepat disebut sebagai penelitian bersifat terapan (Beerling dkk. 1986: 142; Ranguti 1996: 52-60), yaitu suatu jenis penelitian yang lebih menekankan pada aspek manfaat untuk memenuhi kebutuhan praktis manusia.

Berbeda dengan penelitian terapan (*applied research*), dalam ilmu murni (*pure sciences*) menciptakan teori-teori dasar merupakan tujuan yang pokok, sementara kemungkinan pemanfaatannya dalam kehidupan praktis merupakan persoalan lain, karena

dianggap berada di luar relevansi ilmu-ilmu murni. Di pihak lain, ilmu terapan lebih cenderung terfokus pada relevansi teori-teori dasar tersebut dengan pemanfaatan di bidang terapan tertentu. Antara ilmu murni dan ilmu terapan sebenarnya tidak dapat dipisahkan secara tegas. Keberadaan kedua jenis ilmu ini bergandengan, yang satu menopang keberadaan yang lain. Ilmu murni dengan teori-teori dasarnya, mendasari perkembangan ilmu terapan. Sebaliknya tanpa kehadiran ilmu terapan, ilmu murni kehilangan maknanya, karena terlepas dari kebutuhan praktis manusia (Dunn 2003: 7-12). Dengan perkataan lain, seorang sarjana arkeologi, di samping harus menghasilkan pengetahuan juga dituntut untuk mampu menghubungkan antara pengetahuan dengan tindakan.

Tidak jauh berbeda dengan pandangan di atas, perbedaan antara penelitian murni dengan penelitian terapan bukanlah terletak pada ketat atau longgarnya prosedur ilmiah yang ditempuhnya, melainkan pada sifat sasarannya. Penelitian murni mempunyai sasaran ke dalam yaitu meningkatkan dan mengembangkan ilmu, sedangkan penelitian terapan mempunyai sasaran keluar yaitu bagaimana hasil-hasil penelitian yang dicapainya mampu membantu siapa saja yang berkepentingan (Kleden 1988: 60-63). Sebutan "penelitian terapan" sebenarnya sudah menunjuk dirinya sebagai suatu penelitian yang bersifat *policy oriented*. Namun demikian seperti halnya penelitian murni, penelitian terapan tetap dituntut dan tunduk kepada prosedur dan syarat-syarat ilmiah, karena ada suatu korelasi antara pertanggungjawaban metodologis ilmiah dengan pemanfaatan hasil-hasil penelitian. Artinya, semakin hasil penelitian dapat dipertanggungjawabkan secara metodologis ilmiah, akan semakin bermanfaat guna menyusun kebijakan atau acuan untuk suatu *problem solving*. Oleh karena itu dapat dipahami, jika di negara-negara berkembang penelitian terapan lebih banyak dilakukan dibandingkan dengan penelitian murni (Nazir 1988: 30-31).

Dari uraian di atas, dapat diperoleh pengertian bahwa walaupun penelitian CRM tidak dimaksudkan untuk menghasilkan teori, hukum-hukum atau aksioma-aksioma, tetapi peneliti tetap dituntut untuk melakukan prosedur ilmiah, karena penelitian ini berkaitan langsung dengan kepentingan hidup masyarakat. Peneliti harus mampu memilih dan mempergunakan teori-teori, hukum-hukum, dalil-dalil dan aksioma-aksioma serta metode yang relevan dengan permasalahan penelitian. Kekeliruan dalam memilih metode, salah dalam memutuskan kebijakan akan mengakibatkan masalahnya tidak akan terselesaikan, bahkan justru akan memunculkan masalah-masalah baru. Dengan demikian, sejak awal peneliti harus menyadari bahwa apa yang dilakukan berkaitan langsung dengan harkat orang banyak. Pertanggungjawaban penelitian terapan tidak hanya dari segi ilmiah tetapi juga secara sosial, bahkan juga moral berdasarkan norma-norma kemasyarakatan, kemanusiaan (Nawawi 2005: 1-7).

3. Kegiatan CRM di Pusarnas

Dalam sepuluh terakhir ini, Pusarnas tercatat melakukan kegiatan yang bernuansakan CRM tidak lebih lebih 10 kegiatan. Kegiatan pertama dilakukan pada tahun 2004 yang berlanjut pada kegiatan ke dua pada tahun 2005, dalam bentuk pelatihan CRM. Pelatihan CRM ini tidak hanya diikuti oleh arkeolog, tetapi juga beberapa pemangku kepentingan di berbagai daerah. Kegiatan ketiga, tahun 2006 penelitian CRM dilaksanakan di Situs Sangiran, Kabupaten Sragen Jawa. Kegiatan CRM ke empat tahun 2006 berlanjut tahun 2007 penelitian CRM dilaksanakan di Situs Kompleks Candi Dieng, Kabupaten Wonosobo, Jawa Tengah. Penelitian CRM ke enam dilakukan tahun 2011 di Daerah Aliran Sungai lahar dingin, Lereng Gunung Merapi, yang berlanjut pada tahun yang sama di Candi Morangan, Sleman, Yogyakarta. Penelitian CRM

ke sembilan dilaksanakan pada tahun 2012 di situs Gua Maros dan Pangkep, Sulawesi-Selatan. Uraian selengkapnya hasil penelitian tersebut sebagai berikut.

3.1 Pelatihan CRM

Walaupun jumlah kegiatan penelitian CRM selama ini masih jauh dari yang diharapkan, namun pada aspek lain kita masih dapat berbangga karena Pusarnas pernah tampil menjadi pelopor CRM dengan munculnya penyelenggaraan program Pelatihan Pengelolaan Sumberdaya Arkeologi pada tahun 2004 – 2006. Kegiatan pertama diawali dalam bentuk pelatihan, bertujuan memperkenalkan makna penting CRM dalam penelitian dan pelestarian. Perlu diinformasikan bahwa program pelatihan CRM ini, seringkali menjadi bahan pertanyaan sekaligus pujian bagi mereka yang mengamati. Dijadikan bahan pertanyaan, karena CRM justru diselenggarakan oleh lembaga Penelitian Pusarnas (dulu Asdep Arkeologi) bukan lembaga lain, sedangkan pujian karena Pusarnas selaku lembaga penelitian justru yang mencetuskan pemikiran-pemikiran konstruktif untuk melakukan kegiatan arkeologi yang mengedepankan kepentingan masyarakat melalui program CRM.

Program pelatihan ini banyak diikuti oleh arkeolog peneliti dan arkeolog pelestari seluruh Indonesia, termasuk para pejabat daerah yang menangani warisan budaya. Pelaksanaan program terbagi atas 2 tingkatan, yaitu tingkat dasar dan tingkat lanjut. Pada tingkat dasar peserta tidak hanya diperkenalkan pada konsep-konsep utama dan permasalahannya, tetapi juga sudah diajari strategi pemecahannya melalui teori-teori yang relevan. Materi tingkat dasar ini akan diteruskan pada klas tingkat, pada tahap dengan memfokuskan peningkatkan kemampuan bernalar dalam menggunakan berbagai alat bantu analisis, serta kemampuan merumuskan untuk pengembangan strategi penelitian dan pelestarian (Sulisyanto 2004).

Dengan demikian masing-masing tingkat memiliki materi yang berbeda, tetapi sebenarnya memiliki tujuan pentahapan yang sama yaitu meningkatkan pemahaman di antara para arkeolog peneliti dan arkeolog pelestari serta para pejabat penentu kebijakan di daerah guna pengembangan strategi penelitian dan pelestarian yang relevan dengan tuntutan zaman. Adapun sasaran kegiatan ini adalah menumbuhkan pemahaman yang lebih baik di antara para arkeolog peneliti dan arkeolog pelestari di Indonesia tentang Pengelolaan Sumber Daya Arkeologi agar mereka dapat menerapkan strategi yang lebih bermanfaat sesuai dengan harapan masyarakat.

Sayang sekali, program strategis yang relevan diterapkan di era otonomi daerah ini, hanya mampu bertahan dua tahap pelatihan yaitu tahun 2004 dan 2006. Padahal program ini banyak peminatnya karena sesuai dengan kebutuhan dan tuntutan zaman, yakni membantu memecahkan problem-problem sosial yang terjadi ditengah-tengah masyarakat. Program aplikatif ini karena suatu alasan birokrasi terpaksa harus berhenti hingga sekarang ini. Namun demikian, dalam konteks regenerasi, Pusarnas selama tiga tahun itu telah mencetak sekitar 70-an arkeolog yang memiliki kemampuan CRM yang tersebar di berbagai wilayah Indonesia dan siap diterjunkan di tengah masyarakat guna menyelesaikan problematik sumber daya arkeologi. Disa dari keberhasilan atau tidaknya, tergantung dari kemampuan penerapan dan pengembangan masing-masing arkeolog yang bersangkutan.

Secara kuantitas uraian di atas memperlihatkan penelitian CRM di Pusarnas masih relatif sedikit dibanding dengan luas lapangan dan banyaknya kasus warisan budaya yang terjadi di tengah-tengah masyarakat. Demikian pula yang terjadi di Balai-balai Arkeologi selaku Unit Pelaksana Teknis (UPT) di daerah, penelitian model CRM belum banyak dilakukan. Para peneliti di Balai-balai Arkeologi belum banyak tertarik melakukan penelitian

CRM. Hal ini disebabkan antara lain karena minimnya minat atau keterbatasan sumber daya manusia yang memahami masalah CRM. Bahkan mengamati makalah-makalah yang dipresentasikan dalam Evaluasi Hasil Penelitian Arkeologi 2005-2014, terlihat jelas para peneliti masih belum seragam menterjemahkan penelitian CRM. Padahal persoalan-persoalan warisan budaya di daerah sangatlah banyak, hampir disetiap wilayah kabupaten di Indonesia memiliki permasalahan warisan budaya dalam skala yang berbeda-beda (Sulistyanto 2008: 17-33).

Balai Arkeologi sebagai UPT pusat di daerah, sebenarnya memiliki posisi yang strategis sebagai penghubung antara kepentingan pusat dan daerah. Dalam konteks penelitian CRM, Balai Arkeologi dapat memainkan peranannya sebagai fasilitator sekaligus mediator dalam berbagai permasalahan warisan budaya di daerah. Di antara sepuluh Balai Arkeologi di Indonesia, Balai Arkeologi Yogyakarta terlihat lebih banyak memperhatikan persoalan-persoalan sosial masyarakat di sekitarnya dengan melakukan penelitian CRM. Balai Arkeologi Yogyakarta sejak tahun 2006 sudah memulai penelitian bertema manajerial dengan menempatkan aspek akademis sebagai kerangka dasarnya. Sebagai contoh, penelitian di Kabupaten Boyolali pada tahun 2006, menunjukkan bahwa secara umum masyarakat merasa berkepentingan atas potensi Cagar Budaya yang dikelola oleh pemerintah, baik oleh BPCB (kawasan cagar budaya) maupun Pemda (wisata, ziarah). Penelitian ini berlanjut di Kabupaten Malang pada tahun 2007 dan 2008 serta di Kabupaten Surabaya pada tahun 2009 dan 2010. Sasaran penelitian berupa bangunan Indis yang meliputi fasilitas umum seperti bangunan stasiun kereta api, bangunan peribadatan (gereja, masjid) atau bangunan perbelanjaan, perkantoran, dll.

Konsep dasar yang digunakan dalam penelitian adalah kajian lanjutan atas hasil penelitian Balai Arkeologi Yogyakarta yang “telah

selesai” guna mendapatkan pengetahuan tentang: 1) potensi pengembangan dan pemanfaatan suatu situs dan hasil penelitian, 2) potensi ancaman atas kelestarian data arkeologi, 3) kecenderungan pandangan dan harapan *stakeholders* atas situs dan hasil penelitian arkeologi.

Berdasarkan puluhan bangunan yang telah disurvei, diketahui bahwa sebagian besar bangunan Indis telah mengalami berbagai perubahan. Sementara terdapat berbagai bangunan yang masih menunjukkan keasliannya yaitu yang merupakan fasilitas umum, karena masih berfungsi seperti semula, misalnya stasiun, gereja, sekolahan, perkantoran dll. Sementara itu, perubahan yang terjadi di Kota Surabaya dapat dikelompokkan menjadi dua, yaitu perubahan fisik dan non-fisik. Perubahan fisik diketahui dengan jelas adanya penambahan maupun pengurangan pada unsur-unsur bangunan yang ada. Misalnya sebuah bangunan kolonial di bagian depan ditambah dengan bangunan baru yang dimanfaatkan untuk berbagai kepentingan yang dapat menunjang kebutuhan pemilik bangunan. Sementara perubahan non-fisik dapat diketahui karena adanya perubahan fungsi, misalnya sebuah bangunan yang pada awalnya merupakan tempat tinggal, sekarang difungsikan sebagai hotel, toko dll. Dengan demikian kedua perubahan tersebut (perubahan fisik dan non-fisik) saling pengaruh mempengaruhi dan tidak dapat dipisahkan.

Sementara itu, penelitian CRM Balai Arkeologi Yogyakarta yang dilakukan di Situs Patiayam Kudus tahun 2011, berhasil melibatkan masyarakat lokal untuk menyelamatkan warisan budaya dari berbagai ancaman kerusakan dan eksploitasi masyarakat. Di sini peran masyarakat sangat penting diberdayakan dalam upaya melestarikan warisan budaya. Dengan cara membentuk forum “Paguyuban Masyarakat Pelestari”, warisan budaya Situs Patiayam berupa fosil-fosil yang rentan terhadap berbagai modus pencurian, akhirnya dapat dilestarikan (Siswanto 2011: 66-68).

3.2 Penelitian CRM di Kawasan Situs Sangiran

Penelitian CRM di Kawasan Sangiran merupakan contoh kerja sama penelitian yang baik, karena penelitian ini merupakan gabungan antara penelitian murni (bertema Kajian Manusia Purba dan Budayanya) dengan penelitian terapan (CRM) yang berusaha membongkar interaksi warisan budaya dengan masyarakat. Dalam kaitannya dengan penelitian CRM di kawasan situs warisan dunia ini, memiliki tujuan akhir yaitu resolusi konflik (Sulistyanto 2009c).

Tujuan akhir tersebut tidak mungkin dapat dilakukan dalam sekali kegiatan. Oleh karena itu, penelitian direncanakan sampai 5 tahap kegiatan secara berjenjang, tetapi karena keterbatasan anggaran, penelitian ini hanya berjalan sekali tahap tahun 2006. Penelitian dengan judul "Konflik Pengelolaan Sumber Daya Arkeologi Situs Sangiran", paling tidak memiliki tiga permasalahan yang ingin dikaji dalam penelitian:

1. Bagaimanakah sistem pengelolaan situs Sangiran selama ini dan bagaimanakah masyarakat memaknainya?
2. Mengapa konflik pemanfaatan Situs Sangiran dapat terjadi dan faktor-faktor apakah yang menyebabkannya?
3. Bagaimanakah konflik pemanfaatan tersebut dapat dipecahkan tanpa ada pihak yang merasa dirugikan?

Pertanyaan pertama, merupakan upaya evaluasi sekaligus retrospeksi terhadap sistem pengelolaan yang selama ini diterapkan pada Situs Sangiran. Pertanyaan kedua, mengarah pada aspek evaluatif dengan menampilkan adanya konflik dalam pemanfaatan kawasan Situs Sangiran sebagai akibat perbedaan persepsi dalam memaknai benda cagar budaya antara masyarakat dengan pemerintah dan bahkan antara Pemerintah Daerah dengan pemerintah pusat. Aspek evaluatif ini penting dipahami dalam upaya mengungkapkan beberapa faktor penyebab terjadinya konflik.

Penelitian ini berhasil mengungkap, bahwa perbedaan-perbedaan persepsi dalam memaknai warisan budaya Situs Sangiran merupakan faktor utama penyebab konflik pemanfaatan. Faktor utama tersebut tidak mungkin akan berkembang kalau tidak dipicu oleh beberapa faktor pendukung, dan beberapa faktor perubahan sosial budaya dan politik yang sangat cepat berkembang, seperti munculnya Undang-Undang Otonomi Daerah.

Penelitian ini telah menemukan sekurang-kurangnya enam faktor pendukung atau pemicu terjadinya konflik, yaitu (1) Sistem pengelolaan Situs Sangiran yang cenderung didominasi oleh pemerintah, (2) Kebiasaan penduduk mencari fosil untuk mendukung kehidupan perekonomian sehari-hari (3) Keterbatasan lapangan pekerjaan penduduk Sangiran, (4) Lemahnya penegakan hukum. (5) Sistem zoning yang merugikan penduduk, (6) Pemberlakuan Undang-Undang Otonomi Daerah (Sulisyanto 2006a: 65).

3.3 Penelitian CRM Kompleks Candi Dieng

Penelitian ini diselenggarakan tahun 2006 berlanjut tahun 2007 dilaksanakan di Situs Kompleks Candi Dieng, Kabupaten Wonosobo, Jawa Tengah. Penelitian ini memiliki dua tujuan, yaitu akademis dan praktis. Secara akademis untuk menemukan berbagai faktor penyebab konflik pemanfaatan warisan budaya Situs Dieng. Upaya menemukan beberapa faktor penyebab konflik tersebut sangat penting bagi langkah penentuan pengembangan ke depan yang menguntungkan berbagai pihak. Model yang dikembangkan di sini akan memberi peran yang lebih besar bagi masyarakat untuk memberikan masukan cara pelestarian dan pemanfaatannya. Pihak pemerintah tidak lagi ditempatkan sebagai penentu kebijakan, tetapi sebagai fasilitator. Kedua, secara praktis, penelitian ini dimaksudkan untuk membantu pemerintah (daerah maupun pusat) menyelesaikan konflik kepentingan Situs Kompleks Candi Dieng.

Penelitian ini diharapkan memiliki manfaat akademis dan praktis. Manfaat akademis yaitu dapat memberikan sumbangan khasanah keilmuan mengenai sistem pengelolaan benda cagar budaya agar dapat memberikan kontribusi yang maksimal baik untuk kepentingan ideologis, akademis maupun praktis. Adapun manfaat praktis yang diperoleh dari penelitian ini ialah dapat dijadikan bahan masukan dan pertimbangan baik kepada pemerintah pusat maupun pemerintah daerah untuk bersama-sama menyusun kebijaksanaan dalam rangka pengembangan kawasan Situs Candi Dieng di masa mendatang. Dalam penelitian ini, disamping menghimpun, memilah dan mempelajari data sekunder, dilakukan pula penelusuran data primer di lapangan melalui tiga cara yaitu observasi, wawancara, dan diskusi terfokus *Focus Group Discussion* (Sulistyanto 2006b: 4-9).

Penelitian ini berhasil melakukan pemetaan konflik sekaligus menemukan beberapa faktor penyebab konflik pemanfaatan Situs Kompleks Candi Dieng. Pemetaan konflik berhasil mengidentifikasi dari 9 pihak yang terlibat dalam pemanfaatan kompleks Candi Dieng, empat pihak di antaranya terlibat konflik. Pihak tersebut adalah pihak arkeologi (BPCB Jawa Tengah) dengan penduduk petani kentang yang dilatarbelakangi perebutan lahan pertanian. Petani melihat tanah yang subur di sekitar lingkungan Candi Dieng adalah tanah tidur yang sangat disayangkan jika tidak dimanfaatkan untuk lahan pertanian.

Pihak arkeologi juga konflik dengan Pemda Wonosobo yang berlatar belakang perbedaan dalam memaknai Situs Dieng dalam konteks pertentangan pelestarian vs pengembangan kepariwisataan. Disamping itu arkeologi juga konflik dengan Pemda Banjarnegara yang dilatarbelakangi oleh perbedaan dalam melihat cara-cara pemanfaatannya (konflik pelestarian vs penataan wilayah). Sementara itu, konflik kepentingan juga terjadi antara Pemda Banjarnegara dengan Pemda Wonosobo dilatarbelakangi oleh perebutan

bagi hasil retribusi di Kompleks Candi Dieng. Kedua Pemda ini seolah saling berebut untuk memiliki dan menarik manfaat dari Situs Dieng (Sulistyanto 2007: 48-65).

3.4 Penelitian CRM di Kawasan Karst Maros-Pangkep

Penelitian ini dilakukan pada tahun 2012 bertujuan mengungkapkan potensi sumber daya arkeologi di wilayah Kawasan Karst Maros-Pangkep, guna menentukan langkah penelitian selanjutnya, yaitu mengidentifikasi konflik kepentingan. Pada awalnya, penelitian ini direncanakan sampai tiga tahap penelitian, berakhir tahun 2014. Setiap tahapan penelitian, sebenarnya telah dirancang secara sistematis dan berjenjang yang akan berakhir pada penyelesaian, resolusi konflik. Sayang sekali, karena keterbatasan dana, proses penelitian hanya berlangsung satu tahap penelitian saja, yaitu tahun 2012.

Metode yang digunakan dalam penelitian awal ini, mengandalkan pada analisis data, agar mampu memperjelas kajian regionalnya. Penerapan di lapangan berupa pengumpulan data dengan melakukan survei geomorfologis, geologis, dan arkeologis. Pengamatan lapangan dilakukan pada situs, lingkungan sekitar, dan daerah wilayah karst di wilayah penelitian Kawasan Karst Maros-Pangkep.

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui, paling tidak terdapat 117 *leang* prasejarah yang tersebar di Kawasan Karst Maros-Pangkep dengan beragam jenis tinggalan budaya antara lain berupa lukisan di dinding gua, sebaran alat batu, dan sisa-sisa sampah makanan berupa cangkang *mollusca*. Tinggalan arkeologi tersebut menjadi obyek kajian yang sangat menarik diteliti lebih lanjut untuk mengetahui kehidupan di masa lalu. Melihat persebaran situs gua-gua yang memiliki potensi yang cukup luas, maka tentunya memerlukan suatu penanganan yang lebih serius dan intensif dengan menggunakan berbagai disiplin ilmu lain.

Tinggalan arkeologis di daerah karst Maros-Pangkep, dalam kondisi saat ini sangat mengkhawatirkan karena munculnya pertambangan marmer dan semen yang berlokasi di sekitar Bulu Kamase, Bulu Tengngae, dan Bulu Panaikang (Intan 1996: 11). Kondisi gua-gua di daerah karst Maros-Pangkep sangat mencemaskan, bahkan dapat dipastikan, jika aktivitas penambangan dibiarkan, maka bukan hanya konflik yang terjadi tetapi nasib sejumlah pegunungan karst termasuk situs gua yang ada di dalamnya akan musnah akibat pembangunan industri-industri tersebut (Intan 2012: 197-202).

3.5 Penelitian CRM di Tereng Gunung Merapi

Penelitian ini dilakukan pada tahun 2011 di wilayah Situs Candi Lumbung terletak di Dusun Tlatar, Desa Krogowanan, Kecamatan Sawangan, Kabupaten Magelang, Jawa Tengah. Candi berlatar belakang Hinduistik ini kondisinya terancam runtuh oleh erosi lahar dingin Gunung Merapi yang mengalir di Sungai Pabelan. Tingkat keterancaman bangunan suci abad ke-9 M ini sudah sangat kritis, karena hanya berada sekitar 2 meter dari tebing Sungai Pabelan dan berjarak 10 Km dari kepundan Gunung Merapi. Jika tidak segera diselamatkan dipastikan Candi Lumbung akan hancur oleh luapan lahar dingin Merapi yang terus menerus mengalir di Sungai Pabelan. Bahkan dapat diperkirakan, dalam hitungan jam, jika terjadi banjir lahar dingin, susunan batu candi akan runtuh merosot ke bawah dan memporakporandakan bangunan suci yang berada di atasnya.

Berdasarkan atas permasalahan di atas, maka tujuan penelitian ini untuk menemukan solusi penyelamatan Candi Lumbung terhadap bahaya aliran lahar dingin Gunung Merapi. Dalam peninjauan ini, di samping menghimpun, memilah dan mempelajari data sekunder, dilakukan pula penelusuran data primer yang dicari di lapangan melalui dua cara yaitu observasi lapangan dan wawancara.

Penelitian memperlihatkan bahwa bangunan pemujaan abad ke-9 M ini, secara fisik relatif dalam kondisi masih baik. Kerusakan nampak pada bagian atap candi yang sebagian besar susunan batunya sudah terlepas dan runtuh, sebagian lagi sudah hilang. Namun demikian, batu bagian atap candi ini beberapa di antaranya masih dapat ditemukan bercampur dengan batu-batu candi lainnya karena terkumpulkan di halaman samping sebelah kiri candi.

Kondisi yang sangat mengawatirkan dan perlu tindakan segera terhadap keselamatan cagar budaya ini adalah lingkungan, atau lokasi tempat bangunan candi tersebut berdiri. Bangunan suci ini sekarang berdiri di atas tebing yang berjarak hanya 2 meter dari aliran Sungai Pabelan yang pada musim penghujan diperkirakan sungai ini akan mengalami banjir lahar dingin akibat endapan dari erupsi Gunung Merapi, dikawatirkan lahar dingin Gunung Merapi ini akan terus-menerus mengikis tebing candi. Jika ini terjadi, dapat dipastikan dalam waktu sekejap bangunan suci abad ke-9 itu akan rontok dan batu-batu candinya akan hanyut terbawa arus lahar dingin Merapi (Sulistyanto 2011: 6).

Hasil dari penelitian ini, berhasil merekomendasikan untuk memindahkan Candi Lumbung secara total ke lokasi lain yang lebih aman. Pemindahan Cagar Budaya Candi Lumbung tidak menyalahi undang-undang Cagar Budaya, karena kondisinya yang memang sangat kritis. Sebagaimana dijelaskan dalam pasal 59 Undang-undang RI No. 11 Tahun 2010 tentang Cagar Budaya, pemindahan bangunan cagar budaya di perbolehkan jika Cagar Budaya tersebut terancam rusak, hancur atau terancam musnah. Pemindahan Cagar Budaya harus dilakukan oleh ahlinya yang dapat menjamin keutuhan dan keselamatannya (Sulistyanto 2011: 28). Candi Lumbung, kondisi sekarang ini aman berdiri tegak seperti semula walau tidak berada di atas tanah aslinya, tetapi berada sekitar 300 sebelah baratnya.

4. Posisi CRM

Dalam era reformasi seperti sekarang ini, warisan budaya seringkali kali menjadi objek perebutan atau objek konflik dalam pemanfaatannya. Bahkan konflik di era otonomi daerah ini mengalami puncak perkembangannya sesuai dengan berbagai perubahan politik yang terjadi dalam sistem pemerintahan. Konflik pemanfaatan warisan budaya tidak hanya bersifat struktural vertikal, seperti masa orde baru lagi tetapi mengalami perkembangan bersifat horizontal. Aktor yang terlibat tidak hanya penduduk dengan pemerintah pusat tetapi juga antara pemerintah otonom dengan pemerintah pusat dan bahkan pemerintah otonom dengan pemerintah otonom sendiri⁶. Dengan demikian, konflik pada masa ini dapat dikatakan tidak lagi menjadi isu lokal tetapi sudah menjadi isu nasional seiring dengan pelaksanaan kebijakan otonomi daerah yang diberlakukan sejak 1 Januari 2001 (Sulistiyanto 2008: 46).

Dalam konteks perubahan inilah CRM memiliki peranan penting dan strategis di dalam menata, mengatur dan mengarahkan warisan budaya yang akhir-akhir ini seringkali menjadi objek perselisihan atau konflik. Melalui pendekatan partisipatoris yang melibatkan berbagai pihak yang berkepentingan terhadap sumber daya arkeologi, CRM mampu memberikan solusi yang cukup bijak di antara pihak yang terlibat konflik. Pusarnas dengan 10 Balai Arkeologi-nya di daerah perlu mengembangkan model penelitian berwawasan CRM, karena warisan budaya sebagai objek kajiannya bukan benda mati,

6 Di kompleks Percandian Dieng, misalnya, konflik bukan hanya terjadi antara penduduk petani kentang dengan pemerintah (pusat) yang dilatarbelakangi oleh perebutan lahan pertanian, melainkan konflik terjadi juga antara Pemda setempat dengan pemerintah pusat, pertentangan antara pelestarian vs pengembangan kepariwisataan. Bahkan konflik kepentingan juga terjadi antara Pemda Banjarnegara dengan Pemda Wonosobo dilatarbelakangi oleh perebutan bagi hasil retribusi di kompleks Candi Dieng. Kedua Pemda ini saling berebut untuk memiliki dan menarik manfaat dari Kompleks Situs Candi Siwaistis itu. Persoalan tentang pengelolaan Candi Dieng lihat lebih jauh Jajang Agus Sonjaya, "Pengelolaan Warisan Budaya di Dataran Tinggi Dieng", Tesis Jurusan Arkeologi UGM, Yogyakarta.

melainkan benda hidup yang berada di tengah-tengah masyarakat yang berubah-ubah dari waktu ke waktu. Tugas arkeolog adalah menemukan kembali makna budaya sumber daya arkeologi dan menempatkannya dalam konteks sistem sosial masyarakat sekarang.

Uraian di atas memperlihatkan pentingnya penelitian CRM dalam upaya memecahkan permasalahan sosial yang terjadi di tengah-tengah kehidupan masyarakat. Melalui hasil penelitiannya, peneliti perlu cepat bertindak dan mampu mencari jalan keluar yang terbaik (*win-win solution*) agar kepentingan berbagai pihak (yang bertentangan) dapat terakomodasi. CRM memungkinkan menjawab permasalahan sosial karena model yang dikembangkan berangkat dari konsep bahwa warisan budaya merupakan warisan publik. Oleh karena itu, pengelolaannya harus melibatkan berbagai pihak yang berkepentingan. Posisi masyarakat adalah sejajar dengan pemerintah maupun kalangan akademik dalam pengelolaan warisan budaya. Bahkan dalam implementasinya kemudian, masyarakat perlu dikedepankan, mengingat adanya keterikatan batin yang kuat antara warisan budaya dengan masyarakat, di samping mereka merupakan konsumen utama dalam pemanfaatan warisan budaya.

Pada dasarnya konsep CRM sama halnya dengan konsep manajemen sumber daya budaya atau sumber daya alam secara umum, yaitu bagaimana mengelola sumber daya tersebut secara bijak agar dapat lebih optimal dimanfaatkan untuk berbagai kepentingan. Sebagai kerangka teoritis, CRM menyediakan berbagai instrumen untuk mengelola warisan budaya secara bijak agar dapat dimanfaatkan secara maksimal oleh berbagai pihak yang berkepentingan tanpa ada yang dirugikan. Dengan demikian CRM cenderung lebih menekankan pada resolusi agar kepentingan berbagai pihak tersebut dapat terakomodasi secara adil.

Menurut Tanudirjo paling tidak ada dua hal perbedaan mendasar antara CRM dengan

arkeologi pada umumnya. Pertama, dalam CRM muncul dimensi-dimensi baru yang tidak ada dalam kinerja arkeologi pada umumnya. Dimensi-dimensi baru yang dimaksud berkaitan dengan berbagai kepentingan yang sifatnya eksternal di luar kepentingan arkeologi, seperti aspek ekonomi, pendidikan, kepariwisataan, masyarakat, serta aspek hukum dan bahkan aspek politis. Hadirnya dimensi-dimensi baru tersebut tidak dapat dilepaskan dari aktivitas arkeologi pada masa sebelumnya. Oleh karena itu, CRM menurut Tanudirjo dapat dipandang sebagai hasil suatu refleksi perjalanan panjang kinerja arkeologi hingga dasawarsa 1970-an. Perbedaan kedua, kinerja CRM sangat peduli terhadap kepentingan *stakeholders* yang heterogen sifatnya. Kinerja CRM berupaya agar berbagai kepentingan dapat terakomodasi tanpa mengurangi makna sumber daya arkeologi (Tanudirjo 2004: 1-11).

Secara teknis, setidaknya ada dua perbedaan lain yang perlu diperhitungkan, yaitu keterampilan memimpin orang lain (*human skill*) dan keterampilan konseptual (*conceptual skill*). Pengelolaan sumber daya arkeologi di dalam kinerja CRM dituntut dapat mendayagunakan seluruh potensinya termasuk pemberdayaan manusianya. Dalam hal ini, seorang arkeolog tidak hanya dituntut menguasai objek garapannya, melainkan dituntut pula untuk dapat memimpin orang lain, mengkoordinasikan, mendelegasikan wewenang dan memotivasi, sekaligus berperan sebagai pengendali untuk mencapai visi yang sama. Selain itu, seorang arkeolog di dalam kinerja CRM, harus memiliki kemampuan konseptual agar dapat melihat serangkaian kegiatannya secara komprehensif (Handoko 1998: 6; Haryono 2005: 12-16). Perbedaan kinerja antara arkeologi pada umumnya dengan CRM dapat diringkas dalam diagram di bawah ini.

Tabel 1. Perbedaan kinerja antara arkeologi pada umumnya dengan CRM.

KINERJA	ARKEOLOGI	CRM
SIFAT	<i>(Pure sciences)</i> , jenis penelitian lebih menekankan pada pengembangan ilmu itu sendiri.	<i>Applied research</i> , jenis penelitian lebih menekankan pada aspek manfaat untuk memenuhi kebutuhan praktis masyarakat.
SASARAN	Internal, meningkatkan dan mengembangkan ilmu, untuk menghasilkan teori atau hukum-hukum.	Eksternal, bagaimana hasil-hasil penelitian yang dicapai mampu membantu masyarakat, baik itu muncul dari struktur sosial maupun yang diakibatkan oleh perubahan sosial.
SIKAP	<i>Isolationist</i> , kurang terbuka pada kepentingan di luar ilmu arkeologi, karena mengutamakan otoritas kepentingan internal.	<i>Condisiplinary</i> , membuka diri pada ilmu lain dan ikut memikirkan kepentingan di luaran kepentingan ilmu arkeologi.
PENDEKATAN	Kurang melibatkan <i>stakeholders</i> dalam pengambilan keputusan,	Partisipatif, meluas dengan melibatkan kepentingan <i>stakeholders</i> .
PENALARAN	Warisan budaya merupakan benda masa lalu sebagai sumberdata ilmu pengetahuan untuk memahami kehidupan pembuatnya di masa lalu.	Warisan budaya merupakan sumber inspirasi yang harus ditempatkan dalam konteks kehidupan manusia masa kini dan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat masa kini.
PERSEPSI	Warisan budaya adalah bukti masa lampau yang harus dijaga keasliannya dan konteksnya sehingga kualitasnya sebagai data ilmiah terjaga.	Warisan budaya adalah barang publik dan milik masyarakat, oleh karena itu wajib dinikmati oleh masyarakat.

Samb. Tabel 1. Perbedaan kinerja antara arkeologi pada umumnya dengan CRM.

KINERJA	ARKEOLOGI	CRM
HAKEKAT	Tujuan kinerja, melestarikan warisan budaya agar dapat bertahan selama mungkin sesuai dengan aslinya.	Tujuan kinerja, memunculkan kembali kebermaknaan sosial warisan budaya sesuai dengan konteks sosial (perubahan zaman).
KEPEMIMPINAN	Mengabaikan (<i>human skill</i>) dan (<i>conceptual skill</i>). Peneliti arkeologi diharuskan memiliki keterampilan memimpin (projek riset di lapangan sebagai pekerjaan yang memerlukan keterampilan manajerial).	Memikirkan (<i>human skill</i>) kemampuan memimpin orang lain dan (<i>conceptual skill</i>) menentukan kemana sumber daya arkeologi diarahkan, sehingga tidak lagi terlihat seperti benda mati dalam kehidupan masyarakat, tetapi memiliki makna sosial.

Puslitbang Arkenas beserta Balai-balai Arkeologi di daerah dipandang penting peranannya dalam meningkatkan penelitian bertema CRM, baik kualitas maupun kuantitasnya. Jenis penelitian terapan ini sangat sesuai diterapkan pada era otonomi daerah seperti sekarang ini, karena konsep CRM sangat peduli dengan kepentingan masyarakat, di samping kepentingan pelestarian itu sendiri. Sebagai strategi atau cara pengelolaan, CRM mampu menyodorkan manfaat langsung yang dapat dirasakan oleh masyarakat yang sedang bertikai soal warisan budaya. Melalui metode partisipatoris, CRM mampu memberikan solusi bagaimana warisan budaya harus dikelola secara adil tanpa ada pihak yang termarginalkan.

Di samping alasan di atas, pentingnya lembaga penelitian arkeologi meningkatkan penelitian CRM karena fakta sosial, bahwa memperlihatkan konflik pemanfaatan seringkali mewarnai upaya pemerintah dalam melakukan pelestarian SDA. Konflik pembangunan pusat perbelanjaan “Jagat Jawa” di sekitar Kompleks Candi Borobudur (*Kompas*, 13 Januari 2003), atau konflik pembangunan Plaza di Benteng Kuto Besak Palembang (*Kompas*, 3 Januari 2003), dan konflik Situs Kerajaan Majapahit di Trowulan (*Kompas*, 3 Januari 2002) merupakan contoh konflik terbuka yang sering terjadi dalam proses pengelolaan warisan budaya di Indonesia. Fenomena konflik yang terjadi di berbagai

tempat tersebut menyadarkan kepada kita, bahwa SDA memiliki posisi sejajar dengan sumber daya alam lain dan banyak pihak berkepentingan terhadapnya. Konsep CRM yang menuntut kebersamaan dalam pengelolaan, bukan sekedar retorika, karena ada kerangka teoretisnya, ada metodenya bahkan pernah dipraktekkan di beberapa situs di Indonesia.

5. Penutup

Secara kuantitas penelitian CRM di lingkungan Pusarnas masih relatif sedikit dibanding dengan luas lapangan. Salah satu faktor penyebab minimnya penelitian CRM di lingkungan Pusarnas, karena terbatasnya peneliti yang tertarik mekuni bidang ilmu ini.

Kinerja CRM tidak berhenti pada aspek penelitian atau pelestarian semata, melainkan lebih dari itu, merupakan upaya pengelolaan yang memperhatikan pengembangan dan pemanfaatan untuk kepentingan banyak pihak. Artinya, sebagai pendekatan, CRM dituntut mampu menentukan arah kemana sumber daya arkeologi akan dibawa, sehingga tidak lagi terlihat seperti benda mati dalam kehidupan masyarakat, tetapi memiliki kebermaknaan sosial. Konsep CRM dalam batasan yang luas menempatkan masyarakat sebagai bagian yang integral dalam proses pengelolaan sumber daya arkeologi. Agar berbagai kepentingan tersebut dapat terakomodasi dan tidak menimbulkan konflik, maka kinerja

CRM akan melibatkan banyak pihak mulai dari perencanaan, pelaksanaan sampai pada evaluasi. Dengan demikian kinerja CRM cenderung lebih menekankan pada upaya-upaya pencarian solusi terbaik dan adil agar kepentingan berbagai pihak tersebut dapat terakomodasi secara bijak.

Dalam konteks demikian itu, terlihat jelas perbedaan antara kinerja CRM dengan arkeologi pada umumnya. Perbedaan tersebut terletak pada hadirnya dimensi-dimensi baru di dalam CRM yang tidak ada dalam kinerja arkeologi pada umumnya. Dimensi-dimensi baru yang dimaksud berkaitan dengan berbagai kepentingan yang sifatnya eksternal yang menyangkut harkat hidup orang banyak di luar kepentingan arkeologi, seperti aspek ekonomi, pendidikan, kepariwisataan, masyarakat, serta aspek hukum dan bahkan aspek politis. Konsep kinerja seperti ini kurang terlihat pada kinerja disiplin arkeologi pada umumnya yang cenderung lebih menekankan pada aspek penelitian untuk penelitian atau pelestarian demi pelestarian itu sendiri, sementara kepentingan masyarakat masih terlihat termarjinalkan. Kinerja CRM selalu memikirkan kedepan dalam konteks pengembangan yang sarat akan makna sosial di dalam kehidupan masyarakat. Menghadirkan kembali kebermaknaan sosial inilah yang sebenarnya merupakan hakekat kinerja CRM.

Dengan demikian kinerja CRM lebih tepat disebut sebagai penelitian bersifat terapan, yaitu suatu jenis penelitian yang lebih menekankan pada aspek manfaat untuk memenuhi kebutuhan praktis manusia. Pada era reformasi dan otonomi daerah seperti sekarang ini, posisi CRM sebagai suatu pendekatan memiliki peranan penting dan strategis di dalam menata, mengatur dan mengarahkan warisan budaya yang akhir-akhir ini seringkali menjadi objek perselisihan atau konflik. Pusat Penelitian dan Pengembangan Arkeologi Nasional beserta 10 Balai Arkeologi di daerah sebagai lembaga penelitian yang dipercaya oleh pemerintah, penting menerapkan pendekatan bidang ilmu ini. Paling tidak

ada pembagian prosentase di balik program-program penelitian murni untuk memikirkan model penelitian terapan yang memiliki akses langsung untuk kepentingan masyarakat. Tanpa kehadiran ilmu terapan seperti CRM, ilmu murni akan kehilangan maknanya, karena terlepas dari kebutuhan praktis manusia. Dengan perkataan lain, peneliti arkeologi di samping harus menemukan pengetahuan, juga dituntut untuk mampu menghubungkan antara pengetahuan dengan tindakan. Arkeolog harus turun di tengah-tengah masyarakat, melihat persoalan-persoalan yang mereka hadapi, menangkap aspirasi dan memberikan solusi terbijak. Hanya dengan cara demikian inilah, peneliti arkeologi akan lebih dihargai dan tidak dianggap berada di atas menara gading, karena memiliki keterlibatan sosial penuh terhadap permasalahan-permasalahan sosial masyarakat di sekitarnya.

Daftar Pustaka

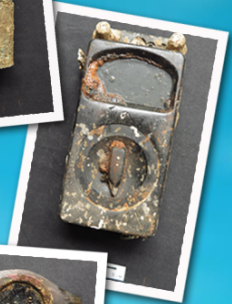
- Anonim, 1994. *Rancangan Induk Penelitian Arkeologi Nasional*. Jakarta: Asdep Urusan Arkeologi Nasional.
- Anonim, 2009. *Undang-Undang R.I. Nomor 11 tahun 2010 tentang Cagar Budaya*.
- Berling, dkk. 1986. *Pengantar Filsafat* Jakarta.
- Byrne, Denis, Helen Brayshaw, Tracy Ireland. t.t. *Social Significance. A Discussion Paper*. NSW National Parks & Wildlife Service, Research Unit, Cultural Heritage Division.
- Carman J. *et al.* 1995. "Introduction: Archaeological Management", dalam M.A. Copper, *et al.* (eds.), *Managing Archaeology*. Routledge: 1-15.

- Cleere, Henry F. 1989. "Introduction: the rationale of archaeological management", dalam dalam Henry F. Cleere (ed.) *Archaeological heritage management in the modern world*. London: Unwin-Hyman.
- Dunn, William N. 2003. *Analisis Kebijakan Publik*. Yogyakarta: Hanindita Graha. diterjemakan dari *Public Policy Analysis, an Introduction*.
- Handoko, T. Hani. 1998. "Sumber daya Budaya di Mata Manajemen", *Artefak* No. 19: 5-7. Yogyakarta: HIMA Fakultas sastra UGM.
- Haryono, Timbul. 2005. "Pengembangan dan Pemanfaatan Aset Budaya dalam Pelaksanaan Otonomi Daerah", *Buletin Cagar Budaya*, No. 4: 12-16. Jakarta: Asdep Urusan Kepurbakalaan dan Permuseuman.
- Hodder, I. 1999. *The Archaeological Process: An Introduction*. London: Blackwell.
- Intan, S. Fadhlhan M., 1996 *Dampak Pertambangan Terhadap Situs Gua-gua Prasejarah di Kawasan Kras (Karst) Maros-Pangkep, Sulawesi Selatan*. EHPA Ujung Pandang, 20-26 September 1996.
- . 2012. "Pemetaan Potensi Situs-situs Gua di Kawasan Kars Maros-Pangkep, Sulawesi Selatan: Kajian Arkeologi Publik, Tahap I", *Laporan Penelitian Arkeologi*. Pusat Penelitian Arkeologi Nasional, Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan. (tidak terbit).
- Kleden, Ignas. 1988. *Sikap Ilmiah dan Kritik Kebudayaan*. Jakarta : LP3ES. Cetakan ke 1.
- Kompas, 3 Januari 2003. "Ditolak, Pembangunan Jagat Jawa Borobudur".
- Kompas, 5 Januari 2009. *Situs Majapahit dirusak Pemerintah*. Hal. 1.
- Layton, Robert. 1989. :Introduction: Who needs the past", dalam Robert Layton (ed), *Who needs the past?*. London: Unwin Hyman.
- Nawawi, Hadari. 2005. *Penelitian Terapan*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press. (tidak terbit).
- Nazir, Moh. 1988. *Metode Penelitian*, Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Neumann, T.W dan R.M. Sanford. 2001. *Cultural Resources Archaeology: An Introduction*. Altamira Press.
- Pearson, M. dan Sulivan, S. 1995. *Looking after Heritage Place*. Melbourne University Press, Carlton-Victoria, Australia.
- Rangkuti, Nurhadi. 1996. "Arkeologi Terapan dan Masa depannya di Indonesia". *Pertemuan Ilmiah Arkeologi VII*: 52-60 Proyek Penelitian Arkeologi Jakarta: Pusat Penelitian Arkeologi Nasional Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Schiffer, Michael. B. dan George J. Gummerman (ed.). 1977. *Conservation Archaeology, A Guide for Cultural Resources Management Studies*. New York: Academic Press.
- Siswanto. 2011. "Peran Publik dalam Pengelolaan Situs Patiayam". dalam Sumiati Atmosudiro, dan Tjahyono Prasajo editor. *Arkeologi dan Publik*. Yogyakarta, PT Jentera Intermedia. Hal. 1.
- Sonjaya, Jajang Agus. "Pengelolaan Warisan Budaya di Dataran Tinggi Dieng", *Tesis Jurusan Arkeologi UGM*, Yogyakarta. (tidak terbit).
- Sulistyanto, Bambang. 2004. *Laporan Pelatihan Pengelolaan Sumber Daya Arkeologi*. Asdep Urusan Arkeologi, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Trowulan, Mojokerto 27 Agustus – 1 September 2004.
- . 2006a. "The pattern of conflict of benefeting in Indonesia", di dalam: Truman Simanjuntak. Muhammad Hisyam, Bagyo Prasetyo, Titi Surti Nastiti, (red.), *Archaeology; Indonesian Perspective*; R.P. Soejono's festschrift, 577-594 Jakarta: LIPI Press.
- . 2006b. "Konflik Pemanfaatan Warisan Budaya Candi Dieng", *Laporan Penelitian Arkeologi*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Arkeologi Nasional, Departemen Kebudayaan dan Pariwisata. (tidak terbit).
- . 2006c. "Konflik Pengelolaan Sumber Daya Arkeologi Situs Sangiran", *Laporan Penelitian Arkeologi*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Arkeologi Nasional , Departemen Kebudayaan dan Pariwisata. (tidak terbit).
- . 2007. "Model Resolusi Konflik dalam Pengelolaan Sumberdaya Arkeologi Situs Candi Dieng", *Laporan Penelitian Arkeologi*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Arkeologi Nasional. (tidak terbit).

- . 2008. “Resolusi Konflik Dalam Manajemen Warisan Budaya Situs Sangiran”, *Disertasi*. Fakultas Ilmu Pengetahuan Budaya, Universitas Indonesia).
- . 2009a. “Warisan Dunia Situs Sangiran: Persepsi Menurut Penduduk Sangiran”, *Jurnal Ilmu Pengetahuan Budaya*, Vol. 11. No. 1 (April 2009). Jakarta: Yayasan Obor. Hlm. 57-80.
- . 2009b. “Penerapan Cutural Recource Management dalam Arkeologi”, *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Arkeologi*, vol.27 No. 1. Jakarta: Pusat Penelitian dan Pengembangan Arkeologi Nasional.
- . 2011. “Situs Candi Lumbung Terancam Lahar Dingin Gunung Merapi”, *Laporan Penelitian Arkeologi*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Arkeologi Nasional. (tidak terbit).
- Tanudirjo, Daud Aris. 1998. “Cultural Resource Management sebagai Manajemen Konflik”. *Buletin Artefak* No. 19: 14 –18. Yogyakarta: HIMA Fakultas Sastra UGM.
- . 2003. “Benda Cagar Budaya Milik Siapa,” Kata Pengantar dalam Bambang Sulistyanto, *Balung Buto: Warisan Budaya Dunia Dalam Masyarakat Sangiran*. Yogyakarta: Kunci Ilmu.
- . 2004. “Pengelolaan Sumber Daya Arkeologi: Sebuah Pengantar”, *Makalah pada Pelatihan Pengelolaan Sumber Daya Arkeologi di Trowulan, Mojokerto*. 27 Agustus – 1 September 2004.
- . 2007. “Arkeologi dan Jatidiri bangsa: Refleksi bagi Arkeologi Indonesia”, *Relik*. September 5th, 2007.

BERITA ARKEOLOGI

Pusat Arkeologi Nasional



Sumber Foto: Dok. Pusamas

TEMUAN RUNTUHAN U-BOAT di perairan Karimunjawa, Jawa Tengah

Oleh: Bambang Budi Utomo

Sekelompok nelayan Karimunjawa yang sedang melaut melihat banyak burung camar berputar-putar di atas laut. Ternyata di dalam laut banyak terdapat ikan, dan tentu saja ada rumpun tempat ikan bersarang. Memenuhi rasa penasarannya, beberapa nelayan dan penyelam lokal melakukan penyelaman di sekitar perairan itu. Dugaan mereka ternyata benar, dan rumpunnya berupa sebuah runtuhan kapal yang berbentuk bulat. Ya, apalagi kalau bentuknya bulat dan diameternya lebih dari 4 meter adalah kapal selam. Temuan ini kemudian dilaporkan pada Balai Arkeologi Yogyakarta dan Pusat Arkeologi Nasional.

Untuk meneliti lebih jauh temuan kapal selam tersebut, pada tanggal 8-11 November 2013 sebuah tim dari Pusat Arkeologi Nasional bekerjasama dengan Balai Arkeologi Yogyakarta dan Sentra Selam Yogyakarta, berangkat menuju lokasi situs yang oleh penduduk Karimunjawa disebut Taka Pesawat. Situs Taka Pesawat lokasinya pada titik koordinat 05°11'15,5" LS 111°20'55,3" BT, sekitar 10 jam pelayaran menuju arah timurlaut dari Pulau Karimunjawa, pada kedalaman sekitar 19 meter.

Runtuhan kapal selam yang ada di Situs Taka Pesawat adalah kapal selam jenis U-Boat (*unterseeboot*). Ditemukan pada kedalaman sekitar 19 meter. Saat ditemukan kondisi kapal tinggal separuh dimana buritannya sudah tidak ada. Namun kondisinya masih cukup baik untuk menunjukkan sebuah bentuk kapal selam.

Proses pencarian dan pengangkatan artefak dari runtuhan kapal memakan waktu kurang dari 3 hari. Dalam sehari-hari penyelaman, artefak yang dikumpulkan sebagai sample terdiri dari berbagai macam. Artefak-arterfak yang dikumpulkan terdiri dari artefak yang berkaitan dengan listrik seperti battery kering, kabel listrik, panel listrik, penutup panel, rumah sikring; artefak yang berkaitan dengan penyelaman seperti kaca mata selam dan pipa alat bantu pernapasan (*Breathing apparatus*); piring besar, piring kecil, dan cangkir yang semuanya dibuat dari porselen; botol/wadah minyak rambut buatan Amerika; kancing baju dari logam yang di bagian permukaannya terdapat gambar jangkar yang diembos; sol (bagian dasar) sepatu boot yang berukuran besar; dan kerangka manusia.

Identitas dan asal dari kapal selam tersebut dapat diketahui dari gambar yang terdapat di bagian dasar piring. Di bagian dasar piring terdapat gambar elang yang membentangkan sayap dan kakinya mencengkeram lingkaran yang bergambar swastika. Pada bagian dasar piring tersebut juga tertulis produsen yaitu Jaeger & Co dan Rieber Mitterteich, perusahaan di Jerman pemasok peralatan makan/minum untuk tentara Jerman. Di bawah gambar swastika tertera tahun yang diduga pembuatannya yaitu 1939 dan 1941.

Runtuhan kapal selam yang ditemukan berukuran panjang sekitar 47 meter dan garis tengah lingkaran sekitar 5 meter. Pada tempat tertentu terdapat lubang tempat peluncuran torpedo (*torpedo tube*). Di bagian geladak depan menara periskop terdapat tempat meletakkan meriam (*deckgun*). Secara keseluruhan bagian kapal selam yang ditemukan itu posisinya rebah dengan bagian menara periskopnya rebah di dasar laut.

Runtuhan kapal selam yang ditemukan di dasar laut perairan Karimunjawa ini diduga berasal dari kapal selam U-168. Berdasarkan dokumen yang ada, kapal selam ini diduga dikomandani oleh Helmuth Pich yang memasuki perairan Samudera Indonesia pada 3 Juli 1943. Pada saat berlayar dari Jakarta, pada 6 Oktober 1944, dia disergap oleh kapal selam Belanda HMS *Zwaardvisch* di perairan Laut Jawa. Saat itu 23 prajurit tewas dan 27 lainnya ditangkap, termasuk Pich. Mungkin 17 kerangka yang ditemukan itu, bagian dari 23 prajurit Angkatan Laut Jerman yang tewas itu.

ARKEOLOGI
—GOTONG
BAWAH
AIR