

Pemetaan Pengetahuan Lokal Sunda di Kampung Naga-Tasikmalaya

Rizki Nurislaminingsih¹, Neneng Komariah², Eka Purna Yudha³

^{1,2}Departemen Komunikasi dan Informasi, Fakultas Ilmu Komunikasi, Universitas Padjadjaran

³Departemen Sosial Ekonomi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Padjadjaran

Korespondensi: rizkinurvega@gmail.com

Abstract

The people who live in Kampung Naga-Tasikmalaya are examples of people who still maintain Sundanese customs. They live by applying the indigenous knowledge they have inherited from their ancestors. This study aims to map the types of indigenous knowledge they have. Therefore, we use qualitative research with a thematic analysis approach to get the theme of each knowledge. The results indicate that the people in Kampung Naga have local knowledge about designs, materials, and how to make healthy and earthquake-resistant houses, and make landslide barrier with piles of stones. They are also experts in traditional agriculture starting from loosening the soil, planting processes, removing pests, harvesting time, managing straw so it doesn't cause air pollution, and storing rice for years. Another skill can be seen in the skill of turning bamboo and straw into souvenirs. They also have local knowledge of the use of plants for medicine. This study concludes that the people in Kampung Naga have local knowledge about healthy houses, earthquake-resistant houses, how to make landslide barrier without cement, traditional farming systems, air cleanliness, rice barns, handicrafts, and herbs. This study found that there is a threat of extinction of indigenous knowledge about natural ingredients for skincare and traditional medicine.

Keywords: *indigenous knowledge; sundanese; kampung naga-tasikmalaya*

Abstrak

Masyarakat yang menempati Kampung Naga-Tasikmalaya adalah contoh masyarakat yang masih menjaga adat istiadat Sunda. Mereka hidup dengan menerapkan pengetahuan lokal yang mereka warisi dari leluhur. Penelitian ini bertujuan untuk memetakan jenis-jenis pengetahuan lokal yang mereka miliki. Oleh sebab itu kami menggunakan penelitian kualitatif dengan pendekatan analisis tematik untuk mendapatkan tema dari masing-masing pengetahuan lokal. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa masyarakat di Kampung Naga memiliki pengetahuan lokal tentang desain, bahan, dan cara membuat rumah sehat dan rumah tahan gempa serta membuat talud tanah dengan tumpukan batu. Mereka juga ahli dalam pertanian tradisional, mulai dari penggemburan tanah, proses tanam, pengusiran hama, masa panen, pengelolaan jerami agar tidak menimbulkan polusi udara, hingga penyimpanan padi agar awet bertahun-tahun. Keahlian lain terlihat dari keterampilan mengubah bambu dan jerami menjadi souvenir. Mereka juga memiliki pengetahuan lokal dalam pemanfaatan tumbuhan untuk pengobatan. Penelitian ini menyimpulkan bahwa masyarakat di Kampung Naga memiliki pengetahuan lokal tentang rumah sehat, rumah tahan gempa, cara membuat talud tanah tanpa semen, sistem pertanian tradisional, kebersihan udara, lumbung padi, kerajinan tangan, dan herbal. Penelitian ini mendapat temuan adanya ancaman kepunahan pengetahuan lokal tentang bahan alami untuk *skincare* dan obat tradisional.

Kata kunci: *pengetahuan lokal; sunda; kampung naga-tasikmalaya*

1. Pendahuluan

Indonesia di kenal sebagai negara dengan keragaman suku yang menjadi cerminan budaya bangsa. Masing-masing etnis memiliki keunikan dalam menjalani kehidupan sehari-hari. Setiap suku memiliki falsafah hidup yang menjadi ciri khas budaya lokal. Ciri khas dari setiap etnis menjadi identitas bangsa. Salah satu masyarakat yang masih memegang prinsip budaya lokal adalah Suku Sunda. Beberapa kelompok masyarakat etnis ini masih menjalani kehidupan sesuai dengan falsafah budaya leluhur. Hasil penelitian Saleh et al. (2013) menjelaskan bahwa kearifan lokal budaya Sunda terdapat dalam ide, aktivitas, dan artefak yang senantiasa dijadikan tuntunan dalam hubungan dengan sesama, lingkungan, dan Sang Maha

Pencipta. Keluhuran masyarakat terlihat dalam perilaku, etika, keyakinan, dan hukum adat yang dipatuhi dalam rutinitas kehidupan.

Contoh kelompok masyarakat Sunda yang tetap konsisten menjaga kearifan lokal tersebut adalah penduduk yang bertempat tinggal di Kampung Naga-Tasikmalaya (Jawa Barat). Kata Naga yang digunakan untuk menamai kampung mereka merupakan singkatan dari Dina Gawir (dipinggir jurang). Tidak ada bangunan beton, dinding rumah dari semen, atau rumah dengan atap genting di kampung ini. Masyarakat hidup sederhana sebagai petani. Aktivitas bepergian hanya sebatas rumah, sawah, sungai, hutan, dan kebun. Tidak ada jalan raya yang dapat dilalui motor atau mobil di sekitar pemukiman. Pengunjung harus menuruni ratusan tangga untuk mengunjungi kampung ini. Qodariyah&Armiyati (2013) mengatakan posisi Kampung Naga secara geografis berada di antara bukit, hutan, sawah dan sungai.

Eksistensi cara hidup yang sesuai dengan tata cara Sunda dijelaskan oleh pak Heri (pemandu) bahwa masyarakat di Kampung Naga masih sangat patuh terhadap pesan leluhur mereka dalam berkehidupan termasuk dalam bersosialisasi dengan para tetangga. Mereka masih bersinergi dengan alam sebagaimana yang dilakukan oleh leluhur. Mereka masih menjaga pola hidup sederhana agar tidak menimbulkan persaingan dengan sesama. Hal ini terlihat dari bentuk dan warna rumah yang sama. Kesamaan pekerjaan (petani) juga menjadi ciri khas mereka. Seluruh anggota masyarakat juga sama-sama menjaga hutan keramat yang ada di atas kampung. Tidak ada satupun warga yang berfikir untuk menjual kayu di hutan untuk tujuan bisnis. Mereka percaya, menjaga hutan keramat sama maknanya dengan menjaga kelangsungan hidup seluruh warga. Prinsip menjaga keselamatan warga ini juga tercermin dari usaha mereka untuk menghadapi bencana. Masyarakat memiliki pengetahuan mitigasi bencana bahkan sejak kampung mereka berdiri.

Penuturan bapak Heri tersebut menyiratkan bahwa masyarakat di Kampung Naga memiliki pengetahuan lokal yang menjadi ciri khas mereka. Salah satu buktinya adalah denah tata desa Kampung Naga yang terpajang di Museum Sri Baduga. Berdasarkan hasil kajian Nurislaminingsih et al. (2019) tentang pengetahuan lokal Sunda yang ada di balik koleksi Museum Sri Baduga, dapat dipahami bahwa formasi Kampung Naga menjadi bukti tentang keahlian masyarakat Sunda dalam tata letak desa. Mereka membagi lingkungan dalam tiga bagian, yakni wilayah bersih, wilayah kotor, dan hutan larangan. Wilayah bersih dirancang agar warga dapat beraktivitas di lingkungan yang sehat, tanpa terganggu dengan kotoran ternak. Wilayah kotor dikhususkan untuk memelihara hewan ternak dan aktivitas ke kamar mandi. Hutan larangan berguna untuk menjaga kelangsungan hidup tumbuhan. Tumbuhan di hutan ini menjadi sumber oksigen bersih dan segar bagi penduduk sekitar.

Kajian sebelumnya yang menyiratkan pengetahuan lokal di Kampung Naga telah dilakukan oleh Wiradimadja et al. (2018) yang menjelaskan keahlian masyarakat dalam penanggulangan bencana yang terlihat dari bentuk rumah panggung dengan material alami seperti bilik bambu dan papan kayu yang dicat menggunakan kapur putih. Atap terbuat dari injuk (ijuk). Semua kerangka rumah dipasang menggunakan paku yang terbuat dari bambu. Material tersebut bersifat ringan dan lentur sehingga bila terjadi gempa maka tidak akan membuat rumah tersebut roboh. Bangunan rumah ditumpangkan diatas pondasi batu sehingga

lantai rumah tidak menyentuh tanah. Dengan demikian lantai kayu tidak membusuk karena kelembaban tanah dan tidak keropos karena serangga seperti rayap. Pengetahuan lokal lain dari masyarakat yang bertempat tinggal di tepi sungai Ciwulan ini adalah *skincare* tradisional. Wiradimadja (2018) menjelaskan dahulu mereka menggunakan tanah liat sebagai pengganti sabun. Mereka juga piawai mengolah urang-arang, lidah buaya atau jeruk nipis menjadi shampo. Bahan alami lainnya adalah abu gosok, arang, dan daun ilalang untuk menyikat gigi. Namun demikian, saat peneliti konfirmasi dengan pak Heri, masyarakat sudah tidak lagi menggunakan bahan alami untuk *skincare*.

Berdasarkan contoh pengetahuan pribumi tersebut, kami berargumentasi bahwa masyarakat di Kampung Naga memiliki pengetahuan lain yang menjadi ciri khas mereka. Dengan demikian maka penelitian tentang pengetahuan lokal masyarakat Kampung Naga menjadi hal yang perlu untuk dilakukan. Sharma (2014) menerangkan bahwa pengetahuan lokal biasanya berakar dari masyarakat adat tertentu, dikembangkan oleh masyarakat setempat, dan diturunkan dari generasi ke generasi. Pengetahuan ini meliputi pertanian, kesehatan, makanan, pendidikan, atau pengelolaan sumber daya alam. Ciri khusus yang lazim ditemukan dalam pengetahuan adat adalah pengetahuan tacit. Pengetahuan jenis ini ditularkan secara lisan, melalui peniruan, dan peragaan. *Trial and error* dilakukan secara langsung dalam aktivitas keseharian. Aktivitas ini memberi peluang bagi mereka untuk pengulangan proses belajar yang terus menerus sehingga secara alami mereka akan menemui masalah sekaligus mendapatkan solusinya.

Sehubungan dengan hal tersebut maka penelitian ini bertujuan untuk memetakan pengetahuan lokal Sunda di Kampung Naga. Hasil dari penelitian ini akan memberikan gambaran ciri khas dari etnis Sunda yang akan memperkaya identitas bangsa. Dengan demikian maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah “Pengetahuan Lokal Sunda Apa Saja Yang Dimiliki Oleh Masyarakat di Kampung Naga–Tasikmalaya”.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk memetakan pengetahuan lokal Sunda di Kampung Naga berdasarkan penuturan warga setempat. Kami menggunakan penelitian kualitatif dengan pendekatan analisis tematik. Menurut Braun dan Clarke (2013) penelitian kualitatif adalah penelitian dengan data berbentuk lisan, tulisan, dan gambar yang tidak bersifat untuk generalisasi. Penelitian kualitatif memiliki ciri *thick descriptions* pada hasil penelitian untuk menafsirkan lebih banyak makna lokal. Braun dan Clarke (2013) menambahkan, *Thematic Analysis (TA) Approach* berguna untuk mengidentifikasi tema dan pola makna yang ada di *dataset* sesuai dengan pertanyaan penelitian. Analisis tidak dibentuk oleh teori, tetapi dibentuk oleh sudut pandang peneliti berdasarkan prinsip epistemologi tanpa harus mempelajari konstruksi teoretis secara mendalam.

Teknik pengumpulan data kami lakukan dengan kunjungan langsung ke lokasi. Kami melihat rumah adat, gudang tradisional untuk bahan pangan, tumbuhan herbal, dan sawah. Kami mewawancarai pak Heri (pemandu), pak Ma'un (ahli membuat bangunan), dan abah XX (petani). Kami merekam proses wawancara dengan fitur *recorder* di *smart phone*. Hasil observasi kami tulis dalam bentuk deskripsi tentang apa saja

yang ada di lokasi (rumah tradisional, gudang penyimpanan pangan, sawah, dan pohon herbal). Rekaman hasil wawancara kami salin dalam bentuk tulisan.

Teks hasil observasi dan wawancara kami baca berulang kali hingga mendapat tema, subtema, dan penjelasannya. Hasil analisis kami sajikan dalam bentuk narasi. Hal ini seperti yang dikatakan oleh Braun dan Clarke (2013) bahwa tahapan *thematic analysis*: membaca data (data tekstual atau audiovisual harus dibaca, didengarkan, dan ditonton berkali-kali), mencatat kata kunci yang unik, menentukan tema, mendefinisikan tema, membuat peta subtema, menjelaskan subtema, menganalisis hubungan tema dan subtema, dan *display* hasil analisis.

3. Pembahasan

Okorafor (2010) menjelaskan, pengetahuan lokal umum dikenal dengan istilah pengetahuan adat, pengetahuan asli atau pengetahuan pribumi. Secara sederhana istilah ini merujuk pada pengetahuan, cara hidup, dan cara melakukan sesuatu yang dimiliki oleh masyarakat, budaya, atau komunitas tertentu. Pengetahuan mereka terus diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari selama beberapa generasi. Menurut Mazlan dan Omar (2012), pengetahuan lokal merujuk pada kemampuan sekelompok individu, mengandung kebijaksanaan, kepercayaan, dan ajaran-ajaran yang berlaku di komunitas tertentu. Pengetahuan lokal merupakan gabungan dari keahlian, keterampilan, kemampuan yang bersumber dari orang tua, pemangku adat, dan sesepuh dari masyarakat lokal di wilayah tertentu secara berkelanjutan namun umumnya belum terdokumentasi. Pengetahuan lokal diwariskan turun temurun dari generasi ke generasi melalui tradisi lisan.

Hasil dari penelitian ini juga menunjukkan bahwa masyarakat di Kampung Naga memiliki pengetahuan khas mereka. Pengetahuan ini tetap ada meski kini mereka hidup di era modern. As'ari & Hendriawan (2016) mengatakan bahwa Kampung Naga memiliki kearifan lokal yang dapat berguna sebagai sumber pengetahuan dalam pengelolaan lingkungan. Mereka tidak memanfaatkan seluruh lahan yang ada untuk kepentingan pribadi. Mereka hanya menggunakan satu pertiga dari luas wilayah untuk pemukiman, pertanian, dan peternakan. Dua pertiga lainnya masih berupa hutan. Dengan demikian maka keseimbangan lingkungan tetap terjaga. Masyarakat hidup dengan udara bersih dan segar. Partasasmita et al. (2017) menjelaskan pengetahuan lokal masyarakat di Kampung Naga tentang herbal yang berguna untuk ternak. Peternak disana biasa menggunakan bawang merah (*Allium cepa* var *ascalonicum* L), bawang putih (*Allium sativum* L), daun pepaya (*Carica papaya* L), dan daun leunca (*Lantana camara* L) untuk menyembuhkan ayam yang sakit.

Pengetahuan lokal lain yang dimiliki masyarakat di Kampung Naga adalah cara mengubah kulit kambing menjadi bahan pembuat alat musik dan cara membunyikan alat musik. Hasil penelitian Retnowati & Kurniasih (2019) menjelaskan bahwa Kampung Naga memiliki pengrajin yang bisa membuat alat musik seperti *terbang* (alat musik yang terbuat dari kulit kambing yang direntangkan dalam kerangka kayu bundar). Cara membunyikannya adalah dengan menepuk bagian kulit kambingnya. Suara hasil tepukan kulit kambing yang dekat dengan kerangka kayu (bagian pinggir) akan berbeda dengan tepukan dibagian tengah. Gunara et al. (2019) menambahkan, pengetahuan lokal dalam seni musik di Kampung Naga juga

berlaku pada saat mengajari cara memainkan alat musik. Para ahli (guru) tidak hanya mengajarkan cara menggerakkan, menabuh, atau memukul alat musik untuk menghasilkan suara, melainkan juga mengajarkan sisi spiritual yang terwakili dalam setiap alat musik. Saat anggota badan memainkan alat musik, maka pikiran juga harus fokus. Begitu pula dengan hati yang harus dapat merasakan setiap alunan suara yang dihasilkan oleh masing-masing alat musik.

Menurut Gunara et al. (2019), aktivitas belajar musik dilakukan dalam suasana informal, melalui lisan dan praktek. Contohnya pada alat musik *terbang*. Guru menjelaskan nama alat musik, ukuran, dan mencontohkan cara membunyikannya. *Terbang* kecil akan menghasilkan suara yang berbeda dengan *terbang* besar. Tidak ada proses mencatat di kertas untuk setiap tahapan belajar membunyikan alat musik. Tidak ada proses dokumentasi untuk mengetahui perbedaan suara. Semua ada dalam ingatan guru dan muridnya. Murid akan mengingat apa yang diajarkan dan mempraktikkannya berulang-ulang hingga dinyatakan ahli. Konsep adanya keselarasan anggota tubuh, pikiran, dan hati juga berlaku saat mereka memainkan alat musik untuk mengiringi lirik lagu Sunda. Pemain musik harus bisa merasakan makna dari setiap bait yang dinyanyikan oleh penyanyi. Hasil dari merasakan ini akan dapat kita ketahui dari besar kecilnya suara musik. Berdasarkan penjelasan tersebut dapat dipahami bahwa masyarakat di Kampung Naga memiliki pengetahuan pribumi yang beragam. Contoh lain dan penjelasan lebih dalam tentang jenis-jenis pengetahuan yang mereka miliki terdapat pada uraian berikut.

Design Rumah Sehat

Rumah-rumah yang ada di Kampung Naga berbentuk sama, yakni rumah panggung. Desain ini dipercaya dapat menghindari rayap dan keropos dini. Lantai yang terbuat dari kayu memiliki potensi mengundang rayap. Lantai kayu bersifat mudah basah, lembab, dan berjamur bila bersentuhan dengan tanah oleh sebab itu dibuat desain panggung sehingga sirkulasi udara di bawah lantai akan menjaga suhu lantai kayu tetap stabil. Atap yang berbentuk segitiga dibuat curam dengan tujuan untuk memudahkan air hujan mengalir ke bawah dengan cepat sehingga mengurangi kemungkinan air akan bocor ke dalam rumah. Dengan demikian minim kemungkinan bagian dalam rumah akan lembab. Bentuk atap seperti ini juga akan memberikan efek langit-langit rumah menjadi tinggi, sehingga dapat menjadi sumber oksigen bagi penghuninya. Atap tanpa plafon juga memberikan peluang sirkulasi udara yang baik bagi rumah. Mereka tidak akan sesak nafas baik saat siang ataupun malam hari. Bahan atap yang berupa anyaman ijuk mampu menyerap hawa dingin dan mampu menahan panas dari suhu di atas rumah. Saat malam hari ruang di dalam rumah akan terasa sejuk tanpa harus memasang pendingin udara. Siang hari juga tidak akan terasa terlalu gerah karena atap ijuk menahan panas.

Sudarwani (2016) menjelaskan bahwa bangunan di Kampung Naga adalah contoh rumah tradisional dengan Gaya Arsitektur Sunda. Bentuk rumah panggung adalah yang paling sesuai dengan kontur tatar Sunda yang mayoritas berundak atau berbukit. Kondisi tanah di daerah perbukitan atau pegunungan umumnya bersifat lembab. Rumah dengan bentuk panggung mencegah lantai langsung bersentuhan dengan tanah. Dengan demikian lantai yang terbuat dari kayu tidak mudah rusak, baik karena

kelembaban tanah maupun karena serangga. Penjelasan tentang manfaat rumah panggung khususnya bagian lantai dijelaskan oleh pak Ma'un dan pak Heri. Keduanya sepakat bahwa lantai yang tidak lembab dan tidak termakan oleh serangga akan memberikan manfaat kesehatan bagi siapa saja yang berada di dalam rumah. Lantai yang lembab akan terasa sangat dingin di telapak kaki. Lantai kayu yang dimakan serangga akan membuat papan kayu menjadi berlubang atau tajam di beberapa bagian. Permukaan lantai kayu yang tidak rata akan melukai kaki siapa saja yang menginjaknya.

Desain Rumah Aman dari Bencana

Rumah-rumah penduduk Kampung Adat dibangun di tanah yang bertingkat-tingkat karena letak lokasi yang berada di pinggir jurang. Meski letak desa berada di tepi jurang, masyarakat tidak merasa takut tertimpa longsor dari hutan yang berada tepat di atas lahan perumahan. Mereka percaya pohon-pohon di hutan tersebut akan menyerap air hujan sehingga tanah tidak akan longsor. Menurut Wiradimadja et al. (2018) sistem terasering batu tumpuk membuat air hujan cepat meresap ke dalam tanah dan memungkinkan air mengalir melalui celah-celah batu, sehingga tidak ada tanah yang jenuh karena terlalu banyak menampung air, yang bisa mengakibatkan longsor. Lebih jauh dijelaskan oleh As'ari & Hendriawan (2016) bahwa posisi pemukiman yang dibangun di atas tanah berbentuk *terracing* terbukti efektif mencegah erosi dan longsor. Rumah berbentuk panggung dan bermaterial kayu dengan sistem *knockdown* terbukti aman dari gempa.

Konsep rumah tahan gempa juga terlihat pada seluruh komponen bangunan yang terbuat dari bahan alami. Warga percaya bahan-bahan ini bersifat lentur sehingga bila terjadi gempa rumah tidak akan retak apalagi roboh. Atap yang terbuat dari ijuk aren memiliki berat yang lebih ringan bila dibandingkan dengan atap yang terbuat dari genteng. Pemasangan atap tanpa plafon juga dinilai memberi efek ringan sehingga tidak membebani dinding yang terbuat dari anyaman bambu dan tiang penyangga yang terbuat dari kayu. Begitu pula dengan lantai dari kayu yang memberikan efek ringan. Pondasi rumah yang terbuat dari batu berbentuk segiempat yang ditancapkan di tanah dipercaya sebagai fondasi terbaik untuk menopang rumah panggung. Adanya rumah adat dengan sistem tersebut menunjukkan bahwa mereka masih menyimpan pengetahuan tentang cara membuat rumah tradisional. Susunan bangunan rumah di Kampung Naga dijelaskan secara detail oleh Anwar et al. (2020) bahwa ruang di setiap rumah terdiri dari ruang tamu, ruang tengah, kamar tidur, dapur, dan gudang. Masing-masing ruangan tersebut hanya berjumlah 1 buah.

Masyarakat bertempat tinggal di rumah yang membujur dari barat ke timur. Pintu rumah ada di utara atau selatan. Saat kami konfirmasi hal ini kepada pak Heri, beliau menjelaskan bahwa ini adalah kepercayaan yang sudah ada sejak turun temurun. Masyarakat percaya bahwa pintu yang berada di posisi timur atau barat akan menyebabkan bala (masalah, musibah, atau bencana) bagi penghuninya. Keunikan lain dari bangunan rumah tradisional ini adalah adanya 2 pintu yang kesemuanya dipasang di depan. Dengan kata lain tidak ada pintu samping atau belakang. Satu pintu untuk ruang tamu dan satu lagi untuk dapur. Berbeda dengan formasi ruang rumah pada umumnya yang memosisikan dapur di belakang, masyarakat di Kampung Naga menempatkan dapur bersebelahan dengan ruang tamu. Lebih jauh pak Heri

menuturkan bahwa belakang adalah posisi yang kurang baik. Oleh sebab itu masyarakat tidak membuat pintu di belakang agar tidak ada hal buruk masuk ke rumah.

Tim bangunan di Kampung Naga juga memiliki pengetahuan untuk memilih bambu yang sesuai dengan prinsip konstruksi rumah. Pak Ma'un dan tim bangunan biasa menggunakan bambu tali atau bambu apus (*gigantochloa apus*) untuk usuk dan reng. Bambu lain yang digunakan untuk reng adalah jenis bambu surat atau gombong (*gigantochloa pseudoarubdinacea*). Mereka memilih bambu yang usianya 3 tahun. Bahan lain yang digunakan untuk membuat rumah adalah kayu. Kayu sengon atau albasia (*albizia chinensis*) usia 5 tahun biasa dimanfaatkan untuk usuk maupun reng atap. Kusen dibuat dari kayu manglid (*manglietia glauca BI*) dengan usia 10-25 tahun dan mahoni (*swietenia mahagoni*) usia diatas 20 tahun. Pintu dan jendela menggunakan kayu suren (*toona sureni*) usia minimal 12 tahun.

Pak Ma'un menjelaskan semua pengetahuannya dalam membuat rumah di Kampung Naga, ia dapatkan dengan cara *learning by doing* saat menjadi asisten ayahnya yang dahulu adalah ahli bangunan rumah tradisional Sunda. Ia sering diajak sang ayah untuk ikut membuat rumah. Pada saat itulah sang ayah menjelaskan bahan bangunan, ukuran, nama alat, cara memotong, dan cara pemasangan. Semua pengetahuan tentang bangunan rumah dibagikan melalui percakapan dan praktek langsung. Pak Ma'un mengakui bahwa tidak ada proses mencatat di kertas atau merekam percakapan berbagi pengetahuan dari sang ayah kepada dirinya dengan alat rekam. Pengetahuan yang ia dapatkan tentang bangunan ia simpan dalam ingatan. Keterlibatannya selama bertahun-tahun dengan aktivitas pembuatan rumah menjadikannya mahir dalam membuat rumah panggung. Kini ia dipercaya warga sebagai pemimpin tim bangunan menggantikan ayahnya. Sama seperti yang dilakukan ayahnya, pak Ma'un juga membagikan ilmunya tentang rumah panggung dengan cara lisan dan praktek kepada 7 anak buahnya. Cara ini menjadi metode pelestarian pengetahuan tentang pembuatan rumah tradisional khas Kampung Naga.

Penguncian Tepi Tanah Berundak-Undak

Penduduk di sana sengaja tidak meratakan tanah hingga memiliki ketinggian yang sama karena menjaga keaslian bentuk lahan pemukiman sejak zaman nenek moyang, yakni berundak-undak. Satu lapisan tanah dapat dibangun 3 sampai 5 rumah. Tepi masing-masing lapisan tanah dikunci dengan tumpukan batu agar tidak longsor. Masyarakat menggunakan batu lokal yang diambil dari sungai Ciwulan yang dekat dengan pemukiman. Mereka memilih lempeng batu dengan permukaan yang hampir rata sehingga memudahkan penyusunan. Batu-batu tersebut ditumpuk selang-seling dengan tanah. Dibutuhkan 4 hingga 6 batu untuk mengunci lebar tepi dan 7 hingga 20 tumpuk batu untuk tinggi tepi. Perbedaan jumlah batu yang digunakan untuk mengunci tepi tergantung tinggi dari masing-masing lapisan tanah. Meski tanpa semen, cara ini terbukti ampuh selama puluhan tahun. Mereka percaya batu yang disatukan dengan tanah akan memiliki sifat saling mengikat karena keduanya sama-sama dari alam. Menurut penuturan pak Heri, pak Ma'un, dan Abah XX, di Kampung Naga belum pernah terjadi tanah longsor walau kontur tanahnya berundak-undak yang sekilas terlihat rawan longsor. Formasi susunan tumpukan batu untuk mengunci tepi tanah dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Formasi Susunan Batu Untuk Mengunci Tepi Lapisan Tanah (Peneliti, 2022)
Ket. Kiri: Susuan Batu Menyamping. Kanan: Susunan Batu Dari Bawah ke Atas

Pertanian

Sawah yang terbentang luas juga menjadi bukti bahwa mereka memiliki pengetahuan lokal lainnya, yakni tentang pertanian. Segala aktivitas pertanian masih dilakukan menggunakan peralatan tradisional seperti saat membajak sawah, menanam, mengusir hama hingga panen. Petani masih memanfaatkan tenaga kerbau untuk membajak sawah. Diakui oleh abah XX, sawah yang dibajak dengan kerbau lebih gembur bila dibanding dengan mesin bajak modern. Tanah hasil bajak hewan juga tidak akan mudah mengeras saat musim kemarau. Stabilitasnya tingkat gembur sawah saat musim kemarau tidak merepotkan petani untuk menambah jumlah air untuk menyuburkan tanah. Petani percaya, sawah yang dibajak dengan mesin akan cepat menggumpal saat tanah kekurangan air di musim kemarau. Sistem pengairan yang diterapkan adalah irigasi dari sungai dan sawah tadah hujan. Petani tidak menggunakan mesin untuk mengambil air dari dalam tanah atau sungai.

Menurut Apiati et al. (2019), sawah di Kampung Naga didesain mengikuti kontur wilayah yang berupa pegunungan. Sawah berbentuk terasering dengan pematang sebagai sekatnya. Pematang berguna untuk menahan air agar tidak mengalir deras dari petak yang ada di atas ke petak di bawahnya. Dengan demikian sawah tidak erosi. Maryani & Permanasari (2018) menjelaskan, petani di Kampung Naga percaya bahwa sawah yang terus menerus basah akan mengikis lapisan tanah. Oleh sebab itu mereka memilih sistem pengairan sawah non-irigasi (*huma*). Sistem non-irigasi mencegah sawah basah sepanjang tahun sehingga tekstur tanah tetap stabil. Dengan demikian mereka tidak harus mengembalikan tanah ke sisi sebaliknya untuk mendapatkan tanah dengan tekstur yang pas untuk menanam padi. Oleh sebab itu petani di Kampung Naga tidak membutuhkan cangkul untuk mengelola sawah.

Petani di Kampung Naga pantang menanam padi impor atau hibrida. Petani hanya menanam padi lokal jenis *pare ageung* dan *pare alit*. Pantangan ini berguna untuk menjaga kelestarian padi lokal Sunda agar tidak punah. Mereka melakukan penghitungan waktu tanam dan panen sesuai dengan kalender Sunda,

bukan lagi tanda alam. Diakui oleh pak Heri, zaman dahulu petani masih menggunakan rasi bintang, hawa yang dibawa oleh perubahan cuaca (seperti angin, hujan, panas, dingin), pergantian siang malam, dan tanda alam lainnya untuk memulai masa tanam hingga panen. Namun sekarang cara seperti ini tidak dilakukan lagi mengingat cuaca di sekitar Kampung Naga sering berubah-ubah, sulit untuk memprediksi waktu penghujan dan kemarau. Lebih jauh pak Heri menjelaskan, waktu tanam yang baik menurut kalender Sunda kira-kira di Januari atau Juli.

Petani di Kampung Naga juga memiliki cara yang unik untuk menjaga sawah dari gangguan hama. Mereka tidak memasang perangkap burung atau tikus. Abah XX menjelaskan, para petani percaya bahwa hadirnya burung pemakan padi di sawah karena masa tanam yang berbeda-beda di masing-masing sawah. Contoh kasus, di sebuah desa ada 25 petak sawah yang dimiliki oleh 25 petani yang berbeda. Masing-masing petani mengawali proses tanam padi di waktu yang berbeda. Petani A minggu pertama, petani B minggu ke dua, petani C minggu ketiga, dan seterusnya. Perbedaan waktu tanam ini akan berpengaruh pada perbedaan waktu tumbuh bulir padi di masing-masing petak. Dengan kata lain, maka sepanjang waktu ada padi yang berbulir. Kondisi ini yang mengakibatkan burung datang terus menerus. Bila padi di petak 1 sudah habis, burung akan pindah ke petak 2, dan seterusnya. Belajar dari kasus ini, petani di Kampung Naga memutuskan untuk memiliki waktu tanam yang sama. Dengan demikian maka burung tidak akan mendapat makanan saat pasca panen. Kekosongan pangan ini yang membuat burung pada akhirnya tidak kembali lagi.

Taktik mengusir hama juga berlaku pada tikus. Petani memberi jarak yang cukup lebar untuk setiap baris pohon padi. Teknik ini dikenal dengan nama *suai*. Jika dilihat dari atas, jarak tersebut terlihat seperti jalan atau gang diantara tumbuhan padi. Jalan atau gang ini yang akan memberikan efek terang di sawah. Hewan pengerat seperti tikus umumnya tidak menyukai tempat yang bercahaya sehingga secara otomatis akan menghindari sawah yang memiliki pencahayaan cukup terang. Sawah dengan teknik *suai* dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Teknik Suai Di Sawah (Peneliti, 2022)

Proses panen dilakukan dengan peralatan sederhana berbentuk seperti pisau kecil, yakni ani-ani. Petani sengaja tidak menggunakan arit untuk memotong padi. Ani-ani memungkinkan mereka untuk

memilih padi yang sudah layak panen. Mereka bisa menyisakan padi yang masih belum masak sempurna untuk di potong keesokan harinya atau lusa. Dengan demikian petani akan mendapatkan bulir padi dengan kualitas terbaik. Berbeda bila pemotongan batang padi dilakukan dengan arit, maka padi dengan bulir belum masak juga dapat ikut terpotong.

Pengendalian Polusi Udara

Keunikan lain dari aktivitas pertanian di Kampung Naga terjadi pada masa pasca panen. Petani pantangan membakar jerami. Mereka percaya bahwa kegiatan membakar jerami akan mengurangi kesuburan tanah dan menyebabkan polusi udara. Mereka memanfaatkan tangkai padi untuk pupuk dengan cara menimbun jerami didalam tanah selama satu bulan. Pantangan membakar jerami ini telah diakui sisi ilmiahnya oleh Sereenonchai & Arunrat (2018) yang menjelaskan bahwa membakar jerami di sawah justru akan menyebabkan kualitas tanah menjadi buruk. Hal ini akan berdampak pada kualitas padi yang tumbuh. Padi akan berwarna keruh atau cenderung kecoklatan. Dengan demikian akan menghasilkan nasi yang kurang sehat untuk dikonsumsi. Efek lain yang ditimbulkan dari adanya aktivitas pembakaran jerami adalah polusi udara dan lingkungan. Polusi ini tidak hanya berdampak pada kualitas udara yang dihirup oleh masyarakat, tetapi juga memberikan efek pada temperatur udara yang menjadi lebih panas. Ini akan berdampak pada dehidrasi. Sebaliknya, bila petani tidak membakar jerami di sawah, maka kesuburan tanah akan tetap terjaga sehingga padi akan tumbuh dengan warna pohon yang hijau segar. Saat menjelang panenpun padi akan kuning keemasan. Manfaat positif lainnya adalah langit akan cerah dan udarapun segar.

Sistem Lumbung Padi

Padi hasil panen dijemur terlebih dahulu sebelum disimpan pada *leuit* (bangunan tempat menyimpan hasil panen padi). Masyarakat masih mengandalkan panas matahari untuk mengeringkan bulir padi. Mereka percaya padi yang dikeringkan dengan cara alami akan awet disimpan selama bertahun-tahun di *leuit*. Menurut pak Heri, mayoritas masyarakat di Kampung Naga adalah petani. Hal ini yang menginisiasi pembangunan lumbung padi yang berguna bagi seluruh masyarakat. Masyarakat juga menyimpan padi di masing-masing rumah. Pengambilan padi lama dan pengisian padi baru di setiap lumbung dilakukan secara rutin setiap habis panen. Hal ini berguna untuk mencegah kelaparan, terutama saat musim *paceklik* (gagal panen).

Kerajinan Tangan

Kerajinan hasil kreativitas masyarakat di Kampung Naga dicontohkan dalam penelitian Apiati et al. (2019) yang mengakui bahwa mereka piawai dalam membuat anyaman dari bambu. Keahlian ini didapat secara turun temurun dari keluarga. Produk anyaman bambu yang mereka hasilkan adalah dinding dapur, pintu dapur, bilik, tampah, tutup lampu, piring, topi caping, tengkor (alas makanan), dan kipas. Produk

anyaman tersebut menjadi bukti keahlian masyarakat dalam teselasi (perpaduan matematika dan seni dalam membuat bangun geometri). Bangun geometri yang terdapat dalam kerajinan masyarakat di Kampung Naga digolongkan pada *regular tessellation*. Tengkor dan topi capping menyerupai bangun geometri kerucut. Kipas mirip bangun geometri *ellips*. Tampah dan piring berbentuk bangun geometri lingkaran.

Hasil dari keterampilan tangan digunakan sendiri dan dijual untuk menambah penghasilan. Kampung Naga kini sering dikunjungi wisatawan maupun peneliti. Masyarakat juga mahir mengukir bambu untuk dijadikan gelas dan wadah pulpen. Mereka juga piawai membentuk kayu menjadi alat masak. Mereka juga memanfaatkan tangkai padi untuk membuat sapu mini yang bisa digunakan untuk membersihkan debu. Contoh sapu yang terbuat dari batang padi terdapat pada gambar 3.



Gambar 3. Sapu Jerami (Peneliti, 2022)

Pengobatan Tradisional

Retnowati & Kurniasih (2019) menjelaskan beberapa masyarakat di Kampung Naga masih menggunakan obat tradisional. Saat demam mereka menempelkan tumbukan daun buntiris (*Kalanchoe pinnata*) di dahi untuk meredakan demam dari luar dan meminum seduhan daun katuk (*Sauropus androgynus*) untuk menyembuhkan demam dari dalam tubuh. Air rebusan daun jambu biji (*Psidium guajava L*) dimanfaatkan saat mereka sakit perut. Mereka juga memanfaatkan daun jawerkotok (*Coleus atropurpureus*) ditambah garam untuk berkumur saat sakit gigi.

Pak Heri menjelaskan, banyak pengetahuan lokal tentang herbal yang sudah dilupakan oleh warga Kampung Naga. Masyarakat kini mulai beralih ke pengobatan modern, yakni obat kimia dari bidan atau dokter. Beberapa jenis tumbuhan obat yang masih diingat oleh pak Heri adalah kitolod (*Hippobroma longiflora (L.) G.Don*), kapulaga (*amomum compactum*), dan kunyit (*turmeric*). Getah kitolod bisa digunakan untuk mengobati mata merah. Bunga kitolod dipetik lalu di rendam ke air matang selama 2 menit. Getah bunga akan larut dalam air. Air rendaman ini yang digunakan untuk menyembuhkan sakit mata. Widjajanti et al. (2022) kitolod memiliki kandungan antioksidan. Bagian lain dari tumbuhan kitolod yang dapat kita gunakan adalah daun. Hasil penelitian Savira & Iskandar (2020) menunjukkan bahwa daun kitolod memiliki fungsi tabir surya sehingga bisa menjadi salah satu bahan *skincare* yang alami.

Pak Heri juga biasa mengkonsumsi kapulaga muda saat sakit gigi. Kapulaga yang belum dikeringkan masih mengandung banyak minyak atsiri yang dapat digunakan sebagai pertolongan pertama pada sakit gigi. Hartady et al. (2020) mengakui bahwa kapulaga memiliki sifat antimikroba. Penelitian

Juwitaningsih et al. (2020) menunjukkan bahwa kapulaga memiliki fungsi antibakteri dan antikanker. Menurut Gondokesumo et al. (2021) kapulaga berguna untuk menjaga imunitas tubuh. Beragam minuman kesehatan dibuat dengan campuran kapulaga. Wedang Jahe merah (*Zingiber officinale* var. *Rubrum*) yang di beri kapulaga (*Amomum compactum*) jeruk nipis (*Citrus aurantifolia* (Christm.) dan kayu manis (*Cinnamomum verum*), bermanfaat untuk menghangatkan tubuh, menjaga kesehatan sistem pencernaan dan meredakan nyeri rematik. Wedang Secang (*Caesalpinia sappan*) ditambah cengkeh (*Syzygium aromaticum*), kayu manis (*Cinnamomum verum*), kapulaga (*Amomum compactum*), jahe (*Zingiber officinale* Rosc), sereh (*Cymbopogon nardus* (L.) Rendl) berguna untuk meredakan flu, radang tenggorokan, diare, dan meningkatkan stamina tubuh saat bekerja.

Menurut pak Heri, masyarakat Sunda sudah tidak asing lagi dengan manfaat kunyit bagi kesehatan. Mereka percaya umbi bumbu dapur berwarna kuning ini memiliki khasiat pengobatan sakit pada perut, seperti maag dan diare. Hewlings & Douglas (2017) berpendapat bahwa curcumin telah menerima perhatian dunia karena berbagai manfaat kesehatannya terutama memberikan manfaat anti-oksidan dan anti-inflamasinya. Secara spesifik kunyit digunakan dalam pengobatan sindrom metabolik, arthritis, kecemasan, hiperlipidemia, peradangan dan nyeri otot akibat olahraga. Hasil penelitian Jovičić et al. (2017) membuktikan bahwa kunyit bermanfaat untuk kesehatan perut, antikanker, antioksidan, dan chemoprotective. Mereka juga mengakui bahwa kini kunyit sudah menjadi salah satu bahan baku yang sering digunakan dalam industri makanan.

4. Kesimpulan

Masyarakat di Kampung Naga memiliki pengetahuan lokal dalam pembuatan rumah sehat (yang terlihat dari bentuk dan bahan atap serta bentuk rumah panggung) dan kemampuan dalam membuat rumah tahan gempa dari bentuk dan bahan bangunan. Pengetahuan lokal lain yang mereka kuasai adalah cara membuat talud tepi tanah menggunakan tumpukan batu. Masyarakat juga mahir dalam pertanian tanpa irigasi, tanpa alat pengusir hama, tanpa mesin bajak, tanpa cangkul, tanpa sabit atau arit, dan mengerti cara menjaga kebersihan udara terutama di area persawahan. Sistem penyimpanan dan pengawetan padi menjadi pengetahuan lokal lain yang lekat dengan Kampung Naga. Merekapun piawai dalam membuat kerajinan tangan dalam berbagai bentuk geometri dari bambu serta kreatif mengubah jerami menjadi sapu. Pengetahuan lokal selanjutnya adalah tentang apotik hidup yang memanfaatkan tumbuhan disekitar rumah untuk pengobatan berbagai penyakit.

Penelitian ini mendapat temuan adanya ancaman kepunahan pengetahuan lokal tentang bahan alami yang dapat digunakan untuk kosmetik dan obat tradisional karena masyarakat sudah beralih pada *skincare* dan obat kimia. Kenyataan ini dapat menjadi sumber inspirasi bagi peneliti lain untuk mengkaji alasan penggunaan *skincare* dan obat kimia pada masyarakat di Kampung Naga. Temuan lain adalah pelestarian pengetahuan lokal yang hanya mengandalkan ingatan manusia. Hal ini dapat diteliti lebih jauh alasan belum adanya proses berbagi dan melestarikan pengetahuan lokal dalam bentuk tertulis atau melalui

media elektronik meski mereka mengenal baca tulis. Wilayah Kampung Naga kini juga sudah terinstalasi listrik yang memudahkan penggunaan perangkat teknologi untuk beraktivitas.

Daftar Pustaka

- Anwar, D., Karyono, T. H. and Tobing, R. R. (2020) 'Kenyamanan Fisik Ruang Pada Permukiman Tradisional Kampung Naga', *AGORA: Jurnal Penelitian dan Karya Ilmiah Arsitektur Usakti*, 18(2), pp. 39–45. doi: 10.25105/agora.v18i02.4071.
- Apiati, V., Heryani, Y. and Muslim, S. R. (2019) 'Etnomatematik dalam Bercocok Tanam Padi dan Kerajinan Anyaman Masyarakat Kampung Naga', *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(1), pp. 107–118. Available at: https://journal.institutpendidikan.ac.id/index.php/mosharafa/article/view/mv8n1_10/425.
- As'ari, R. and Hendriawan, N. (2016) 'Kajian Nilai Kearifan Lokal Masyarakat Adat Kampung Naga Dalam Pengelolaan Lingkungan Berbasis Mitigasi Bencana', in *Prosiding Seminar Nasional Geografi UMS Upaya Pengurangan Risiko Bencana Terkait Perubahan Iklim*, pp. 472–486. Available at: <https://publikasiilmiah.ums.ac.id/handle/11617/8546>.
- Braun, V. and Clarke, V. (2013) *Successful Qualitative Research: A practical Guide for Beginners, Feminism & Psychology*. London: SAGE.
- Gondokesumo, M. E., Budipramana, K. and Aini, S. Q. (2021) 'Study of Jamu as Indonesian Herbal Medicine for Covid-19 Treatment', *Advances in Health Sciences Research*, 40(Iccscp). Available at: <https://www.atlantis-press.com/article/125962512.pdf>.
- Gunara, S., Sutanto, T. S. and Cipta, F. (2019) 'Local Knowledge System of Kampung Naga: A study to Investigate The Educational Values of Indigenous People in Transmitting Religious and Cultural Values', *International Journal of Instruction*, 12(3), pp. 219–236. doi: 10.29333/iji.2019.12314a.
- Hartady, T. *et al.* (2020) 'Bioactivity of Amomum Compactum Soland ex Maton (Java Cardamom) as a Natural Antibacterial', *Systematic Reviews in Pharmacy*, 11(9), pp. 384–387. doi: 10.31838/srp.2020.9.55.
- Hewlings, S. J. and Kalman, D. S. (2017) 'Curcumin: A Review of Its Effects on Human Health', *Foods*, 6(92), pp. 1–11. doi: 10.3390/foods6100092.
- Jovičić, D. *et al.* (2017) 'Nutritional and Health Benefits of Curcumin', *Food in Health and Disease, scientific-professional journal of nutrition and dietetics*, 6(1), pp. 22–27. Available at: <https://hrcak.srce.hr/file/269687>.
- Juwitaningsih, T., Jahro, I. S. and Sari, S. A. (2020) 'Evaluation of North Sumatera Cardamom Seed (Amomum Compactum) Extract as Antibacterial and Anticancer', *Journal of Physics: Conference Series*, 1485(1). doi: 10.1088/1742-6596/1485/1/012019.
- Maryani, E. and Permasari, A. (2019) 'Local Wisdom of Kampung Naga in Mitigating Disaster', *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 178(ICoIE 2018), pp. 95–100. doi: 10.2991/icoie-18.2019.23.
- Mazlan, B. C. S. and Omar, S. K. (2012) 'Small is Big: The Charms of Indigenous Knowledge for Sustainable Livelihood', *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 36(June 2011), pp. 602–610. doi: 10.1016/j.sbspro.2012.03.066.

- Nurislamingsih, R., Erwina, W. and Rohman, A. S. (2019) 'Pemetaan Pengetahuan Lokal Sunda dalam Koleksi di Museum Sri Baduga', *Lentera Pustaka: Jurnal Kajian Ilmu Perpustakaan, Informasi dan Kearsipan*, 5(2), pp. 109–120. doi: 10.14710/lenpust.v5i2.26426.
- Okorafor, C. N. (2010) 'Challenges Confronting Libraries in Documentation and Communication of Indigenous Knowledge in Nigeria', *International Information and Library Review*, 42(1), pp. 8–13. doi: 10.1016/j.iilr.2010.01.005.
- Partasasmita, R., Iskandar, J. and Rukmana, P. M. (2017) 'Naga People's (Tasikmalaya District, West Java, Indonesia) Local Knowledge of The Variations and Traditional Management Farm of Village Chickens', *Biodiversitas*, 18(2), pp. 834–843. doi: 10.13057/biodiv/d180257.
- Qodariah, L. and Armiyati, L. (2013) 'Nilai-Nilai Kearifan Lokal Masyarakat Adat Kampung Naga Sebagai Alternatif Sumber Belajar', *SOCIA: Jurnal Ilmu-Ilmu Sosial*, 10(1), pp. 10–20. Available at: <https://journal.uny.ac.id/index.php/sosia/article/view/5338>.
- Retnowati and Kurniasih, E. (2019) 'Local Wisdom Is An Identity Of Kampung Naga (Research About Potential Local Wisdom Education Tourism Destination at Kampung Naga, West Java)', *Advances in Social Sciences Research Journal*, 6(8), pp. 319–342. doi: 10.14738/assrj.68.6828.
- Saleh, F., Soejadi and Lasiyo (2013) 'Makna "Silas" Menurut Kearifan Budaya Sunda Perspektif Filsafat Nilai: Relevansinya Bagi Pemberdayaan Masyarakat Miskin', *Sosiohumaniora*, 15(2), pp. 158–166. doi: 10.24198/sosiohumaniora.v15i2.5745.
- Savira, D. and Iskandar, D. (2020) 'Pemanfaatan Ekstrak Daun Kitolod (Hippobroma Longiflora (L) G.Don) Sebagai Bahan Aktif Sediaan Tabir Surya', *Jurnal Kimia Riset*, 5(1), p. 44. doi: 10.20473/jkr.v5i1.19680.
- Sreenonchai, S. and Arunrat, N. (2018) 'Practical Agricultural Communication: Incorporating Scientific and Indigenous Knowledge for Climate Mitigation', *Kasetsart Journal of Social Sciences*. Elsevier Ltd, pp. 1–8. doi: 10.1016/j.kjss.2018.05.014.
- Sharma, A. K. (2014) 'Indigenous Knowledge Communication in the 21 St Century', *International Journal of Digital Library Services*, 4(1), pp. 128–135. Available at: http://www.ijodls.in/uploads/3/6/0/3/3603729/ajay_kum_sharma_128-135.pdf.
- Sudarwani, M. M. (2016) 'A Study On House Pattern Of Kampung Naga In Tasikmalaya, Indonesia', *International Journal of Technology Enhancements and Emerging Engineering*, 4(5), pp. 8–13. <http://repository.uki.ac.id/1326/>
- Widjajanti, H. et al. (2022) 'The Potency of Endophytic Fungi Isolated from Hippobroma Longiflora (L) G. Don as An Antioxidant Sources', *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 976(1), pp. 1–10. doi: 10.1088/1755-1315/976/1/012045.
- Wiradimadja, A. (2018) 'Kearifan Lokal Masyarakat Kampung Naga Sebagai Konservasi Alam dalam Menjaga Budaya Sunda', *Sosiologi Pendidikan Humanis*, 3(1), pp. 1–8. Available at: <http://journal2.um.ac.id/index.php/jsph/article/view/3655/0>.
- Wiradimadja, A., Rakhman, M. A. and Pratiwi, P. (2018) 'Nilai-Nilai Karakter Sunda Wiwitan Kampung Naga sebagai Bahan Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial', *Jurnal Pendidikan Sejarah Indonesia*, 1(1), pp. 103–116. doi: 10.17977/um033v1i12018103.