

Konsep Arsitektur Berkelanjutan pada Permukiman Kampung Naga Tasikmalaya

M. Maria Sudarwani ¹, Galuh Widati ², Tisya Putri S. ³, Petra Renatta ⁴

^{1,2,3,4} Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Kristen Indonesia

Email korespondensi: margareta.sudarwani@uki.ac.id

Abstrak

Suku Sunda merupakan suku terbesar di provinsi Jawa Barat. Jawa Barat sendiri merupakan salah satu provinsi yang mengalami evolusi pada bidang arsitektur. Banyaknya jenis rumah pada arsitektur sunda sangat menarik untuk dikaji. Secara umum konsep perancangan pada arsitektur sunda ialah menyatu dengan alam. Salah satunya di kawasan Kampung Naga yang terletak di Desa Nelgasari, Kecamatan Salawi, Kabupaten Tasikmalaya. Merupakan kampung yang masih di huni oleh masyarakat yang kuat kepercayaannya dengan adat istiadat leluhur. Tujuan dari pembahasan ini adalah mengetahui bagaimana konsep arsitektur berkelanjutan yang sebenarnya diterapkan dalam permukiman Kampung Naga. Metode pembahasan dalam tulisan ini didasarkan pada observasi lapangan, kajian literatur, dan informasi dari beberapa narasumber. Hasil pembahasan merupakan kesatuan antara arsitektur Kampung Naga dengan karakter tapak dan iklim dimana membuktikan bahwa arsitektur pada permukiman Kampung Naga yang masih erat dengan budaya sudah menerapkan konsep arsitektur berkelanjutan.

Kata-kunci : arsitektur berkelanjutan, kampung naga, tasikmalaya

Pengantar

Indonesia merupakan negara yang mempunyai berbagai keanekaragaman langgam arsitektur dari Sabang sampai Papua. Sehingga tercipta berbagai bentuk rumah dengan berbagai langgam arsitektur yang berbeda-beda yang kesemuanya merupakan unsur arsitektur Nusantara. Suku Sunda adalah kelompok etnis yang berasal dari Pulau Jawa bagian barat Indonesia, yang dikenal dengan istilah *Tatar Pasundan* yang mencakup wilayah administrasi Provinsi Jawa Barat, Banten, Jakarta, dan wilayah barat Jawa Tengah (*Banyumasan*). Orang Sunda tersebar di berbagai wilayah Indonesia, dengan Provinsi Banten dan Jawa Barat sebagai wilayah utamanya. Rumah bagi masyarakat Sunda selain memiliki fungsi untuk tempat tinggal juga sebagai tempat aktivitas keluarga dalam berbagai segi kehidupan yang sarat dengan nilai-nilai tradisi. Bahkan berdasarkan hal tersebut maka peranan rumah menurut masyarakat orang Sunda adalah *tempat diri jeung rabi* (keluarga dan keturunan), serta tempat memancarnya rasa, karsa dan karya. Rumah arsitektur Sunda sering kali dikatakan dengan sebutan rumah panggung, karena bagian rumah dibuat berada diatas permukaan tanah seakan melayang dan memakai tumpuan. Tumpuan itu dibuat dari batuan kali lalu ditopang dengan pondasi-pondasi tumpuan yang biasa disebut *tatapakan*, *wadasan*, *umpak*, *titinggi*. Tumpuan tersebut kemudian dibuat dengan ketinggian sekitar 40 cm sampai 60 cm. Ruang tanah atau ruangan yang ada diantara permukaan tanah dan lantai rumah adalah kolong rumah

Metode

Hasil Analisis dan Pembahasan

Kampung Naga merupakan suatu perkampungan yang dihuni oleh sekelompok masyarakat yang sangat kuat memegang adat istiadat peninggalan leluhurnya. Secara administratif, Kampung Naga berada di wilayah Desa Neglasari, Kecamatan Salawu, Kabupaten Tasikmalaya, Provinsi Jawa Barat. Adapun batas wilayahnya adalah sebagai berikut: a) Sebelah barat, hutan keramat (yang didalamnya terdapat makam leluhur masyarakat Kampung Naga); b) Sebelah selatan, area persawahan penduduk; c) Sebelah utara dan timur, Sungai Ciwulan yang sumber airnya berasal dari Gunung Cikuray di daerah Garut.

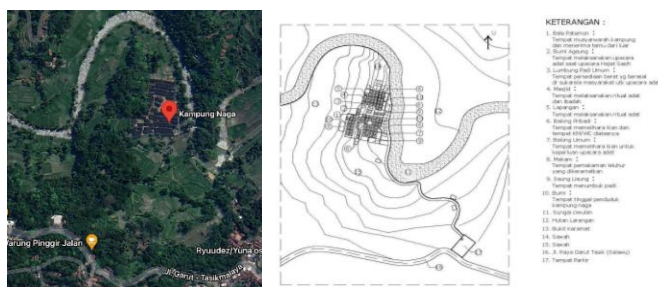


Jarak tempuh dari Kota Tasikmalaya ke Kampung Naga sekitar 30 Km, sedangkan dari Kota Garut jaraknya ± 26 KM. Akses menuju perkampungan ini tidak terlalu sulit. Jika ditempuh dari arah jalan raya Garut-Tasikmalaya harus menuruni tangga yang sudah di tembok (*Sunda Sengked*) sampai

ketepi sungai Ciwulan dengan kemiringan sekitar 45 derajat dengan jarak kira-kira 500 meter. Lihat Gambar 1. Kemudian melalui jalan setapak menyusuri Sungai Ciwulan sampai kedalam Kampung Naga. Kampung Naga letaknya berada di cekungan perbukitan Salawu dengan luas kampung 1.5 Ha dan luas wilayah 4 Ha. Dengan Elevasi sekitar 600m dpl. Topografi area kampung berbukit dan cukup curam. Kepadatan tanah relatif stabil, dan kondisi tanah subur kawasan yang letaknya berada di cekungan perbukitan Salawu dengan luas kampung 1.5 Ha dan luas wilayah Adat 4 Ha. Dengan elevasi sekitar 600m dpl.

Pola Permukiman Kampung Naga

Letak permukiman di Kampung Naga memiliki pola yang menyebar sesuai dengan ketersediaan lahan oleh aturan adat. Sebagian besar rumah saling berhadapan serta diharuskan menghadap arah utara dan selatan. Lansekap Kampung Naga berupa perbukitan dengan tanah yang subur. Lihat Gambar 2. Kampung Naga terdiri dari tiga bagian, yaitu: kawasan hutan, kawasan permukiman, dan kawasan luar (kawasan kotor).



Gambar 2. Siteplan Kampung Naga (Google Map, 2021; Sudarwani, 2016)

Tipologi Bangunan Kampung Naga

Masyarakat Kampung Naga Tasikmalaya mampu mempertahankan identitas daerah mereka dengan langgam arsitektur Sunda pada huniannya. Tipologi bangunan yang ada di Kampung Naga terdiri atas:

1. *Bumi Ageung* (rumah besar), mempunyai ukuran yang lebih kecil dibandingkan dengan perumahan warga, akan tetapi memiliki fungsi dan arti yang sangat besar. Bangunan ini memiliki sifat sakral, karena dijadikan tempat penyimpanan benda-benda pusaka dan dijadikan tempat tinggal tokoh yang paling tua usianya diantara warga Kampung Naga lainnya, yang dianggap keturunan paling dekat leluhur mereka. Rumah sakral ini terletak pada teras kedua dari bawah.
2. Masjid dan *Bale Patemon*, terletak di area terbuka (*openspace*) yang merupakan dua bangunan yang terletak di kawasan bersih yaitu di sekitar rumah masyarakat. Masjid di Kampung Naga tidak hanya memiliki fungsi sebagai tempat ibadah atau tempat menuntut ilmu agama. Lihat Gambar 3.



Gambar 3. Bale Patemon dan Masjid Kampung Naga

3. *Leuit/Lumbung Padi*, merupakan bangunan yang terletak di sekitar perumahan milik warga Kampung Naga. *Leuit* berfungsi untuk menyimpan padi hasil panen yang disumbangkan warga. Padi-padi tersebut biasa digunakan manakala ada kegiatan-kegiatan baik itu acara ritual maupun yang lainnya, misalkan pemugaran masjid, *bale patemon* dan sebagainya. Sedangkan *saung lisung* merupakan tempat masyarakat Kampung Naga menumbuk padi. Bangunan ini dibuat terpisah dari perumahan, yaitu dipinggir (atau diatas) balong (kolam ikan). Lihat Gambar 4.



Gambar 4. *Saung Lisung* di Kampung Naga

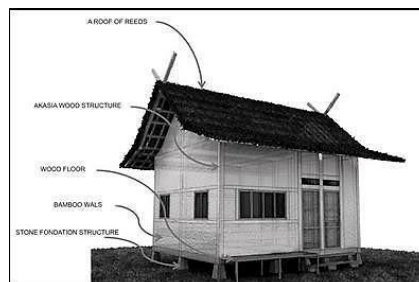
4. Rumah tinggal warga, Kampung Naga mengharuskan setiap keluarga hanya boleh memiliki satu kepala keluarga dan kepemilikan rumah diwariskan secara turun temurun melalui anak perempuan tertua di keluarga tersebut. Apabila terjadi perkawinan dan ingin memiliki rumah tangga sendiri, maka telah tersedia areal untuk membangun rumah di luar perkampungan Kampung Naga Dalam yang biasa disebut Kampung Naga Luar. Kampung ini menolak aliran listrik dari pemerintah, karena semua bangunan penduduk menggunakan bahan kayu dan *injuk* yang mudah terbakar dan mereka khawatir akan terjadi kebakaran. Pada malam hari, masyarakat Kampung Naga tidak diperbolehkan untuk menggunakan listrik, maka dari itu mereka hanya menggunakan alat penerangan tradisional bernama *cempor* dengan bahan baku minyak tanah. Sementara untuk siang hari, cahaya alami akan masuk melalui bukaan jendela dan juga melalui lubang pada atap yang ditutupi dengan material transparan.

Material di Kampung Naga

Material rumah di Kampung Naga berasal dari bahan alami yang ramah lingkungan. Batu-batu yang terdapat di sungai dan vegetasi yang tumbuh alami merupakan material utama untuk dikomposisikan sebagai bentuk wujud Kampung Naga. Penggunaan elemen tersebut disesuaikan dengan karakter dan posisi alamnya, seperti batu kali digunakan sebagai bahan dasar hunian untuk umpak, permukaan jalan, atau dinding penahan tanah, sedangkan material kayu biasanya digunakan untuk pembuatan tiang penyangga, reng, *tihang adeg*, *usuk*, dan papan, selain kayu material bambu juga diperlukan untuk membuat dinding dan lantai atau palupuh. Konsep pendekatan rumah arsitektur Sunda ramah terhadap gempa terlihat dari *pondasi umpak*, adanya kolong rumah, bentuk atap dan material alam yang digunakan (Nuryanto, Mardiana & Widaningsih, 2014). Struktur Bangunan terdiri dari Pondasi, Dinding, Lantai dan Atap yang bisa diuraikan sebagai berikut: (Lihat Gambar 5)

1. Pondasi, sistem pondasi yang digunakan dalam rumah di Kampung Naga adalah pondasi umpak yang berada kurang lebih 50 cm di atas permukaan tanah (Damayanti & Ningrum, 2019). Pondasi umpak berukuran 40 cm x 40 cm. Penggunaan *pondasi umpak* bertujuan agar rumah menjadi bentuk panggung dan terbebas dari rayap, selain itu kualitas udara di dalam rumah jadi sangat baik di karenakan udara yang keluar masuk tersalur dengan baik melalui konsep rumah panggung.

2. Dinding, material dinding pada rumah di Kampung Naga menggunakan material berupa *gedhek* (*bilik* - sunda), kayu albasia atau *jaro* (bilah bambu berdiameter 5 cm yang didirikan tegak dan dililit dengan tali bambu). Biasanya dilakukan pengecatan menggunakan kapur putih guna melindungi dinding dari rayap. Pada dinding bagian dalam 23 cm dari lantai, terdapat kayu berukuran 20cm untuk sandaran duduk sekaligus menahan beban mencegah terjadinya ambruk. Jenis material pembangun dinding ini tergolong mudah terbakar. Material dinding dibuat seperti *sasag* (dinding dari anyaman bambu) agar sirkulasi udara dan pencahayaan dapat keluar masuk dengan baik.
3. Lantai dan Atap, jenis material lantai pada rumah-rumah di Kampung Naga menggunakan material kayu albasia/sengon. Sedangkan atapnya terdiri dari dua lapis yaitu lapisan bawah berupa *daun nipah* dan lapisan atas berupa ijuk yang dililit dengan tali bambu. Beberapa bagian atap terdapat material kaca yang berfungsi sebagai pencahayaan alami ke dalam rumah.



Gambar 5. Rumah Tinggal Kampung Naga (Sumber: Sudarwani, 2016)

Konsep Arsitektur Berkelanjutan pada Kampung Naga

Arsitektur berkelanjutan merupakan pendekatan yang memiliki aspek lingkungan, ekonomi, dan sosial. Tiga aspek tersebut didukung oleh prinsip-prinsip arsitektur berkelanjutan. Ardiani (2015) mengemukakan bahwa terdapat sembilan prinsip dalam arsitektur berkelanjutan yaitu: ekologi perkotaan, strategi energi, pengelolaan air, pengelolaan limbah, material, komunitas lingkungan, strategi ekonomi, pelestarian budaya, dan manajemen operasional. Berdasarkan kajian penelitian, Kampung Naga merupakan salah satu kampung yang masih memegang warisan budaya suku Sunda, di antaranya adalah budaya menghargai alam. Lihat Gambar 6. Arsitektur Kampung Naga lahir dari pemahaman atas konteks lingkungan alam dan sosial setempat. Bagi penduduk Kampung Naga hutan merupakan aset karena menyimpan kekayaan flora dan fauna yang harganya tak ternilai. Kampung Naga memiliki empat ciri ekologis yang hingga kini masih tetap dipertahankan (Soeriatmadja, 2001), diantaranya yaitu:

1. Daerah yang letaknya di sebelah hulu berbentuk punggung bukit, merupakan wilayah hutan alam yang relatif masih utuh, sehingga fungsi sumber daya air masih berperan cukup baik. Sedangkan bagian punggung bukit yang terletak berdampingan dengan permukiman masyarakat, ditanami oleh berbagai jenis pohon.
2. Fungsi hutan sebagai penyangga ketahanan lereng dan bukit dari kemungkinan resiko terjadinya tanah longsor atau banjir pada musim penghujan dan sebaliknya jika kekeringan pada musim kemarau.
3. Kawasan permukiman Kampung Naga, dari segi bentuk bangunan yang masih tetap mencerminkan arsitektur sunda dengan kandungan nilai filosofis, material yang digunakan, dan batas-batas pembagian wilayah permukimanya.

4. Kekayaan keanekaragaman sumber daya alam hayati yang dapat dijumpai di area persawahan, kebun, atau di pekarangan rumah guna memenuhi kebutuhan gizi dan obat.



Gambar 6. Budaya menghargai alam di Kampung Naga

Berikut sembilan prinsip arsitektur berkelanjutan pada Kampung Naga:

1. **Prinsip ekologi perkotaan**, situasi dan kondisi kampung naga adalah sebagai pemukiman di tengah zona alami dimana masih asli struktur tanah, biotik dan ekosistemnya. Kampung tersebut sampai kini tidak boleh dimasuki penerangan listrik dari PLN dan hanya menggunakan lampu petromax yang dibatasi sampai pukul 20.00 WIB. Luasnya ruang terbuka hijau serta lintasan air dengan biota sungai, tambak, merupakan sumber kehidupan tak berkesudahan bagi masyarakatnya. Lihat Gambar 7. Berada diperlintasan jalan besar kota, kampung ini menjadi fase sejuk perkotaan yang belum banyak tersentuh peradaban modern. Keberlanjutan kehidupan di Kampung Naga terjamin oleh pertahanan budaya adat istiadat kehidupan dengan optimasi sumber daya alam dan keseimbangan nutrisi alami serta memaksimalkan ruang hijau untuk pertanian (*urban farming*).



Gambar 7. Sungai Ciwulan

2. **Strategi energi**, untuk perkampungan adat seperti Kampung Naga yang berada di lingkungan alam, kekayaan oksigen sebagai energi alami tentu sangat maksimal. Salah satu alasan tidak digunakannya listrik adalah bahaya korsleting listrik yang bisa dengan segera membakar bangunan-bangunan rumah yang materialnya rawan kebakaran, pola pemukimannya dengan pola grid dimana jalur sirkulasi antar rumah mengarah ke barat timur yang di kampung tersebut menjadi saluran angin yang di sebarakan ke dinding-dinding *bilik* berongga yang sangat ideal untuk sirkulasi udara dalam bangunan. Lihat Gambar 8. Namun kekayaan energi surya yang tak terbatas tentu bisa diolah melalui teknologi *photo voltaic* penghasil energi sel surya untuk penerangan di malam hari yang ramah lingkungan dan berkelanjutan.



Gambar 8. Jalur Sirkulasi Antar Rumah Tinggal di Kampung Naga

3. **Efisiensi air**, terkait dengan (penghematan) air di kampung Naga yang seolah tidak perlu dipikirkan karena air mengalir berkelimpahan. *Sufficiency* (kecukupan) nya tanpa batas karena sumber airnya terus memancar dan mengalir deras. Lihat Gambar 8. Yang perlu dipikirkan dan dicermati adalah *substitution* (penggantian air) nya. Air yang sama digunakan untuk berbagai keperluan dengan saluran yang sama. Air minum, air untuk dimasak, air untuk mencuci, air untuk perikanan dan air untuk peternakan. Kontaminasi air atau air yang tercemar bukan keniscayaan lagi. Konservasi air yang alami sudah bisa mulai di sarankan untuk mencegah pencemaran air atau *Reuse* dengan mengolah kembali secara alamir tadah hujan, menggunakan kembali air bekas mandi cuci untuk menyiram tanaman, mengurangi penggunaan air berlebihan untuk mengantisipasi anomali iklim. Konservasi air di Kampung Naga sudah diperlukan, karena masuknya turis sebagai kampung wisata. Masyarakat modern dengan segala perilakunya yang bisa mengakibatkan gangguan keseimbangan lingkungan.
4. **Pengolahan Limbah**, Kampung Naga sudah menjadi desa wisata dimana banyak pengunjung terjadwal rutin berkunjung, pelayanan logistik, keperluan pertunjukan budaya, menjadikan kampung menjadi hiruk pikuk. Hal ini juga menghasilkan sampah yang beraneka ragam, perlu kesadaran dan ketertiban pengelolaan sampah dari rumah-rumah ke TPA.
5. **Material**, untuk bangunan tersedia di lokasi mulai dari batu kali, kayu, bambu, pohon kelapa, *daun nipah* dan batok kelapa. Batu kali dari sungai dipergunakan untuk *pondasi umpak*, juga sengkedan jalan. Material tersebut semua tersedia di lingkungan pemukiman, jika rusak bisa dengan segera dibuat perbaikannya. Demikian juga batu kali, semua bisa diambil dari sungai tidak perlu energi.
6. **Komunitas permukiman**, untuk memenuhi kebutuhan hidup, masyarakat Kampung Naga harus membina hubungan sosial dengan sesama penduduk, maupun penduduk diluar Kampung Naga.
7. **Strategi ekonomi**, melalui pemberdayaan pertanian peternakan dan perikanan, masyarakat perlu belajar untuk mengolah hasil bumi menjadi produk khas Kampung Naga. Budidaya tanaman untuk diversifikasi pangan bukan untuk dikonsumsi masyarakat Kampung Naga namun bisa dipasarkan keluar kampung, atau untuk souvenir turis yang datang ke kampung. Sumber daya alam seperti bambu, kayu dan lain lain nya juga bisa ditingkatkan kreativitas produknya. *Homestay* yang menjadi daya tarik, karena selain bentuk rumah, wisatawan juga bisa merasakan kehidupan di Kampung Naga terlaksana, untuk itu bisa ditingkatkan pelayanan dan fasilitasnya supaya wisata budaya bisa meningkatkan perekonomian masyarakat kampung naga.
8. **Pelestarian budaya**, melestarikan budaya dan adat adalah bagian dari kehidupan masyarakat Kampung Naga, keuntungan yang didapat adalah agar budaya dan adat tetap terpelihara, rezekinya bagi setiap masyarakatnya juga dirasakan, untuk itu pelestarian adat dan budaya tidak bisa ditawarkan. Revitalisasi rumah tradisional secara berkala dilakukan, bermukim secara tradisional harus ditekuni.

9. **Manajemen operasional**, pemeliharaan bangunan dan sistem teknologi pemeliharaan bangunan perlu ditingkatkan terutama dalam rangka mempermudah cara pemeliharaan sistem bangunan, teknologi sederhana bisa dimodifikasikan tentu untuk meningkatkan keawetan, kestabilan dan keamanan bangunan. Pengelolaan dalam hal pemeliharaan dan penggunaan sumber daya alam untuk perbaikan-perbaikan dengan kualitas maksimal (misal lebih aman dari rayap) pengelolaan *drainage*, air bersih, limbah dan buangan yang tidak saling mencemari, namun bisa termaksimalkan manfaatnya.

Kesimpulan

Kampung Naga merupakan kampung yang masih dihuni oleh masyarakat yang kuat kepercayaannya dengan adat istiadat leluhur. Kawasan permukiman Kampung Naga dikelilingi sawah berteras-teras dan hutan tutupan. Secara ekologis, pola perkampungan Kampung Naga mencerminkan pola lingkungan masyarakat Sunda yang umumnya terdapat di daerah-daerah perdesaan. Dalam pola tersebut terdapat tiga elemen penting yang saling mendukung dalam memenuhi sehari-hari, yakni rumah sebagai tempat tinggal, sumber air yang selalu tersedia dan kebun serta kolam tempat pemeliharaan ikan. Karena permukiman Kampung Naga mengelompok dalam satu lokasi yang sudah ditetapkan, maka peruntukkan lahan dalam tata ruang kampung lebih dipertegas lagi berdasarkan prinsip-prinsip efisiensi dengan tidak mengabaikan faktor ekologis dalam menjaga keseimbangan lingkungannya. Hampir seluruh material bangunannya terbuat dari bahan-bahan lokal yang mudah didapat di daerah setempat yang terbilang ramah. Sehingga dapat di kategorikan memenuhi kriteria sebagai desain arsitektur berkelanjutan yang masih diwariskan secara turun temurun tanpa merusak lahan/alam disekitar kampung. Kegiatan masyarakat Kampung Naga dalam mengelola tanaman, ternak, air dan lain-lain dengan baik sebagai sumber kehidupan. Pada kawasan Kampung Naga selain tersedia tanah pertanian, tersedia pula petak-petak tambak ikan dan lele di sekeliling rumah. Di zaman pandemi ini masyarakat banyak bertanam budidaya di rumah nya sehingga kearifan lokal masyarakat Kampung Naga ini sangat istimewa dan sesuai dengan masa pandemi. Bahasan konsep arsitektur berkelanjutan di Kampung Naga, yang mana selain rumah tinggalnya juga pengelolaan lingkungan dan infra strukturnya merupakan suatu keberkelanjutan yang selaras dengan konsep bangunan hijau di era sekarang ini yang mendukung ketahanan pangan di Kampung Naga.

Daftar Pustaka

- Ardiani, M. (2015). *Sustainable Architecture Arsitektur Berkelanjutan*, Penerbit Erlangga.
- Damayanti, F., & Ningrum, D. (2019). Kearifan Lokal dalam Bangunan Tradisional di Jawa Barat Sebagai Penerapan Konsep Arsitektur Berkelanjutan. *Prosiding Nasional Teknologi Industri, Lingkungan dan Infrastruktur (SENTIKUIN) 2*, B7.1-B7.9.
- Ilham, A. N., & Sofyan, A. (2012). Tipologi Bangunan Rumah Tinggal Adat Sunda Di Kampung Naga Jawa Barat. *Jurnal Tesa Arsitektur 10 (1)*, 1-8. ISSN 1410-6094.
- Nuryanto, Mardiana, R., & Widaningsih, L. (2014). Pengembangan Model Desain Rumah Ramah Gempa Di Desa Jayapura Kecamatan Cigalontang Kabupaten Tasikmalaya Provinsi Jawa Barat Atas Dasar Inspirasi Arsitektur Tradisional Sunda. *Jurnal Tesa Arsitektur 12 (1)*. 13-27. ISSN 1410-6094.
- Soerjaatmadja, R.E. (2001). Makna Ekologis dalam Lingkungan Hidup "Masyarakat Sunda Tradisional Kampung Naga" di Jawa Barat. *Makalah pada Konferensi Internasional Budaya Sunda (KIBS)*. Bandung.
- Sudarwani, M. M. (2016). A Study on House Pattern of Kampung Naga in Tasikmalaya Indoneisa. *International Journal of Technology Enhancements and Emerging Engineering Research 4 (5)*, 8-13. ISSN 2347-4289.