



Eksplorasi Etnomatematika pada Budaya Sedekah Laut di Pantai Cilacap

Yunita Silviani, Edi Hidayat, Satya Santika

Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Siliwangi, Kota Tasikmalaya, Indonesia

E-mail: yunitasilviani2000@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to discuss the philosophy contained in the sea alms culture on the Cilacap coast, and the mathematical aspects that exist in the sea alms culture on the Cilacap coast. This study uses a qualitative research method with an ethnographic approach. Data collection techniques using interviews, observation and documentation. Sources of data were taken from the Chair of the Fisherman Group, Elders in the Cilacap area, and the Deputy Chair of the DPC HNSI Cilacap as resource persons who understood sea alms in the Cilacap coast. The research instrument consisted of the researcher as the main instrument, interview guide, observation guide, documentation guide. Data analysis techniques using data analysis models according to Miles and Huberman, namely: data reduction, data presentation, and drawing conclusions (conclusion drawing/verification). The results showed that: (1) The sea alms culture on the coast of Cilacap contains 15 philosophies, namely: eliminating ignorance, high spirit of life, eliminating pride, the human heart thirsts to be strong, always remembering Allah SWT, always doing good, maintaining chastity, Sedulur papat limo pancer, remembering that living humans will die, good deeds should not be exhibited, ngaduning pangrasa (complaint feelings), ojo kelalen (don't forget one's own culture), humans must be able to control themselves, do not forget their own culture, always organize their thoughts, if they have the determination they must round. (2) The integrated mathematical aspect of the sea alms culture on the Cilacap coast refers to six basic mathematical activities, namely counting, locating, measuring, designing, playing and explaining.

Keywords: Cilacap Sea Alms; Exploration; Philosophy; Mathematical Aspects

PENDAHULUAN

Ambarwangi (2013) mengatakan bahwa Indonesia merupakan negara yang terdiri dari banyak budaya, karakter, etnik yang tersebar di pelosok negeri (p. 78). Budaya dan etnik yang begitu beragam menyebabkan adanya keberagaman di Indonesia. Keberagaman menjadi ciri khas setiap masyarakat di seluruh wilayah Indonesia. Ciri khas tersebut kemudian melahirkan sebuah kebudayaan di setiap daerah menjadi berbeda di Indonesia.

Salah satunya adalah budaya sedekah laut yang berada di Kabupaten Cilacap. Suryanti (2017) berpendapat bahwa sedekah laut merupakan salah satu warisan dalam bentuk kegiatan upacara yang tidak semua orang melaksanakannya, melainkan hanya orang-orang tertentu yang mempunyai kepentingan di dalamnya (p. 2). Budaya sedekah laut sudah menjadi sebuah tradisi yang dilakukan oleh kalangan masyarakat pesisir di Pulau Jawa. Hanya saja setiap daerah menggunakan istilah yang berbeda. Ada yang menggunakan nama larungan, labuhan, dan di Cilacap dinamakan sedekah laut.

Budaya sedekah laut di Kabupaten Cilacap merupakan sebuah upacara adat yang dilaksanakan setiap tahun oleh warga masyarakat pesisir dan didukung oleh Pemerintah Kabupaten Cilacap. Pelaksanaannya bertepatan pada hari jum'at kliwon bulan suro pada penanggalan Jawa. Jika dalam tahun tersebut tidak ada jum'at kliwon maka diganti hari selasa kliwon. Sedekah laut dilaksanakan sebagai bentuk rasa syukur kelompok nelayan kepada Tuhan Yang Maha Kuasa atas rezeki yang telah dilimpahkan setiap harinya dan selalu diberikan keselamatan saat mencari ikan tanpa ada halangan apapun.

Setiawati (2019) menjelaskan bahwa nilai – nilai yang terkandung dalam budaya sedekah laut adalah nilai sosial kemasyarakatan, nilai keagamaan, nilai pendidikan, nilai ekonomi, nilai kebudayaan (p. 440). Selain

itu setiap sesaji dan peralatan yang digunakan (*ubarampe*) dalam sedekah laut juga memiliki makna atau simbol yang hingga saat ini masih diyakini oleh masyarakat pesisir. Hal ini membuat budaya sedekah laut semakin dijaga dan dilestarikan oleh masyarakat pesisir di Pantai Cilacap.

Wahyuni, Aji, Tias, & Sani (2013) mengatakan bahwa “pengaruh adanya modernisasi terhadap kehidupan berbangsa tidak dapat dipungkiri lagi, hal ini berdampak pada mengikisnya nilai luhur budaya bangsa kita” (p. 113). Hal ini terjadi dikarenakan kurangnya penerapan dan pemahaman terhadap pentingnya nilai budaya dalam masyarakat. Pengikisan nilai budaya terlihat dari fenomena-fenomena yang sering terjadi saat ini seperti kekerasan, kegiatan yang merusak diri, kenakalan – kenalan remaja, dan lain sebagainya. Hendaknya pendidikan saat ini haruslah berlandaskan pada pendidikan karakter dan budaya bangsa. (Wahyuni *et al.*, 2013) mengatakan bahwa nilai budaya yang merupakan landasan karakter bangsa adalah hal yang penting untuk ditanamkan dalam setiap individu (p. 113). Oleh karena itu, nilai budaya perlu ditanamkan sejak dini, agar setiap individu mampu lebih memahami, memaknai, dan menghargai serta menyadari pentingnya nilai budaya dalam menjalankan setiap aktivitas kehidupan.

Budaya erat kaitannya dengan matematika, namun banyak yang masih beranggapan bahwa budaya tidak ada kaitannya dengan matematika. Masyarakat sering kali tidak menyadari bahwa kegiatan sehari – harinya tidak terlepas dari matematika karena hal tersebut sudah menjadi kebiasaan atau sudah membudaya. Padahal Bishop (1994) menegaskan bahwa matematika merupakan suatu bentuk budaya dan sesungguhnya telah terintegrasi pada seluruh aspek kehidupan masyarakat dimanapun berada (p. 15). Salah satu yang dapat menjembatani antara budaya dan matematika adalah etnomatematika. Gerdes (1994) menjelaskan “etnomatematika adalah matematika yang diterapkan oleh kelompok budaya tertentu, kelompok buruh/petani, anak – anak dari masyarakat kelas tertentu, kelas-kelas profesional, dan lain sebagainya” (p. 14). Berdasarkan definisi tersebut etnomatematika memiliki makna yang lebih luas dari sekedar etno atau suku.

Berdasarkan permasalahan tersebut peneliti ingin mengeksplor etnomatematika yang terdapat dalam budaya sedekah laut di Pantai Cilacap agar masyarakat secara umum bisa mengetahui keterkaitan antara matematika dan budaya. Selain itu untuk menambah kecintaan terhadap budaya sedekah laut di pantai Cilacap serta mengetahui nilai – nilai luhur yang terkandung dalam budaya sedekah laut di pantai Cilacap. Hingga saat ini masih belum ditemukan hasil penelitian yang mengkaji mengenai etnomatematika pada budaya sedekah laut di Pantai Cilacap. Oleh karena itu, peneliti pun bermaksud mengadakan suatu penelitian dengan judul “Eksplorasi Etnomatematika Pada Budaya Sedekah Laut di Pantai Cilacap”.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan etnografi. Menurut Sugiyono (2018) mendefinisikan bahwa metode penelitian kualitatif merupakan metode penelitian yang berdasarkan pada filsafat pos positivisme yang digunakan untuk meneliti pada kondisi objek yang alamiah dimana peneliti adalah sebagai instrument kunci dengan teknik pengumpulan data yang dilakukan secara triangulasi (gabungan), analisis data bersifat induktif / kualitatif dan hasil penelitian lebih menekankan makna dari pada generalisasi (p. 18). Raco (2018) menjelaskan metode etnografi adalah metode yang menyajikan suatu gambaran atau penafsiran (*interpretation*) suatu budaya, kelompok sosial atau system (p. 49). Etnografi berasal dari kata Yunani “*ethnos*” yang berarti “seseorang atau kelompok budaya”. Hal ini menunjuk kepada penggambaran tentang cara hidup manusia secara kelompok. Dalam penelitian kualitatif, yang menjadi instrumen atau alat penelitian adalah peneliti itu sendiri (*human instrument*) yang berfungsi untuk menetapkan fokus penelitian, memilih informan sebagai sumber data, melakukan pengumpulan data, menilai kualitas data, analisis data, menafsirkan data dan membuat kesimpulan atas temuannya. Subjek penelitian dalam penelitian ini adalah kelompok nelayan Cilacap, DPC HNSI Cilacap dan sesepuh nelayan Cilacap yang biasa terlibat dalam acara sedekah laut Cilacap. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan observasi, wawancara dan dokumentasi. Observasi dilakukan di sekitar pantai teluk penyus Cilacap, di TPI Kemiren Cilacap, Dinas Pemuda, Olahraga dan Pariwisata Cilacap, serta Kantor DPC HNSI Cilacap untuk memperoleh data seputar sedekah laut Cilacap. Wawancara dilakukan terhadap ketua kelompok nelayan kemiren, Wakil Ketua DPC HNSI Cilacap, dan sesepuh kelompok nelayan Cilacap.

Dokumentasi dari segala surat kabar, jurnal, buku maupun foto atau video mengenai sedekah laut Cilacap. Dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis data model Miles dan Huberman yang meliputi empat komponen yaitu pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan atau verifikasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Filosofi yang terkandung dalam budaya sedekah laut di pantai Cilacap berkaitan dengan nilai, ajaran, serta kepercayaan yang masih dipegang teguh oleh masyarakat pesisir di wilayah Cilacap sebagai pedoman dalam kehidupan. Berikut 15 filosofi yang terkandung dalam budaya sedekah laut Cilacap adalah sebagai berikut :

- (1) Menghilangkan kebodohan, Hal ini terlihat dari penggunaan kepala kerbau dalam sesaji sedekah laut. Kepala kerbau dimasukkan di dalam *jolen* kemudian dilarung. Kerbau sebagai simbol kebodohan yang harus dibuang atau dihilangkan jauh ke laut. Sebagai manusia kita harus membuang sifat – sifat bodoh dalam diri dan belajar untuk mencerdaskan bangsa.
- (2) Semangat hidup yang tinggi, Hal ini digambarkan dalam bentuk sesaji berupa *tumpeng (metune kudu mepeng)*. Maksudnya adalah manusia ketika sudah lahir ke dunia hidupnya harus sungguh – sungguh atau semangat.
- (3) Menghilangkan sifat sombong, Hal ini digambarkan dari penyembelihan ayam jago juga merupakan gambaran bahwa kita sebagai manusia hendak membuang sifat buruk dalam diri seperti ayam jago yaitu sifat sombong, congkak, dan selalu merasa paling benar.
- (4) Hati manusia harus kokoh, Hal ini digambarkan dari *sega rogoh* yang menggambarkan sifat manusia. *Sega* berarti nasi yang menggambarkan manusia. Karena nasi adalah makanan pokok manusia. Sementara ada istilah *kedhung njero kena dijajagi, atine wong ora kena dijajagi ora kena digosok* artinya sungai bisa disentuh tetapi hati manusia tidak bisa disentuh atau disogok. Sehingga *sega rogoh* menggambarkan hati manusia yang kokoh.
- (5) Senantiasa ingat kepada Tuhan Yang Maha Kuasa, Hal ini tergambar dari *kembang telon*. Bunga mawar (*mawarno – warno*) maksudnya bermacam – macam wujud perilaku dan aktivitas manusia. Bunga kenanga (*keno ngono keno ngene*) maksudnya manusia bebas melakukan hal apapun di dunia. Bunga kantil (*gumantil*) maksudnya manusia harus senantiasa mengingat Allah SWT kapan pun dan dimanapun. Manusia didunia ini boleh melakukan beragam aktivitas atau kegiatan namun segala sesuatu yang dilakukan hendaknya selalu dilandaskan karena Allah SWT agar senantiasa mendapatkan pahala.
- (6) Senantiasa berbuat baik, hal ini digambarkan dari *gedang telon*. *Gedang ambon* bermakna segala perilaku manusia pasti baik atau buruk pasti akan mendapat balasan. *Gedang raja* menggambarkan status sosial, tidak ada manusia yang tidak ingin menjadi raja. *Gedang emas* merupakan simbol harapan bahwa raja haruslah memiliki sifat emas. Sifat emas yang dimaksud adalah keselarasan antara lahir dan batin, setiap ucapannya dapat dipertanggung jawabkan, menjadi contoh yang baik bagi sesama.
- (7) Kesucian, hal ini digambarkan dari air kelapa muda hijau. Air kelapa merupakan lambang kesucian dikarenakan tidak ada orang yang dapat mengambil ataupun menyentuh air yang ada di dalam kelapa sebelum dibuka.
- (8) *Sedulur papat limo pancer*, adalah bentuk penghormatan kepada orang tua dan saudara – saudara kita. Hal ini digambarkan dari jenangan atau bubur abang putih dalam sesaji. Bubur putih menghormati bapak, bubur abang menghormati ibu, bubur kuning menghormati kakang kawah atau air ketuban, bubur hitam menghormati adi ari – ari, dan bubur abang putih adalah diri sendiri.
- (9) Manusia hidup akan mati, Hal ini digambarkan dari *jajanan pasar*. *Wong urip pindane wong lunga pasar barub pasar bakal bali mang omahe dhewe-dhewe* maksudnya manusia hidup di dunia diibaratkan seperti orang pergi ke pasar untuk membeli kebutuhan hidup dan setelah selesai akan kembali menghadap Tuhan Yang Maha Kuasa.
- (10) Berbuat baik tidak boleh dipamerkan, hal ini digambarkan dari sesaji sedekah laut menggunakan *rawunan* dari umbi–umbian. Sering disebut *rawunan pala pendhem* karena umbi – umbian tumbuh

dan berkembang dengan cara *dipendhem* atau dipendam di dalam tanah. Sehingga menggambarkan bahwa segala perbuatan buruk manusia haruslah ditutup rapat atau dipendam tidak disebar kepada orang lain.

- (11) *Ngaduning pangrasa* (mengadukan perasaan), hal ini terlihat dari penggunaan kemenyan atau dupa dalam sesaji sedekah laut. Dupa (*ngaduning pangrasa*) mengadukan perasaan yang kita rasakan kepada Tuhan.
- (12) *Ojo kelalen* (jangan melupakan budaya sendiri), hal ini digambarkan dari penggunaan *jolen*. Maksudnya agar generasi penerus tidak melupakan budayanya sendiri supaya terus dilestarikan dan dikembangkan.
- (13) Manusia harus bisa mengendalikan diri, Hal ini digambarkan dari penggunaan *kendhi* sebagai tempat untuk *sega rogoh*. *Kendhi (kendalining diri)* menjadi pengendalian diri dari hal buruk dan dosa yang melekat di dalam tubuh manusia.
- (14) Manusia harus bisa menata pikiran, Hal ini digambarkan dari penggunaan *takir* dalam sedekah laut. *Takir (nata pikir)* manusia harus bisa menata pikirannya sendiri, karena jika pikiran manusia sudah tertata dengan baik maka setiap perbuatan atau perilaku akan dinilai baik dan dapat merasa lebih tenteram.
- (15) Tekad harus bulat, Hal ini digambarkan oleh *tampah* yang digunakan dalam sedekah laut. Berdasarkan bentuknya yang bulat juga memiliki makna bahwa tekad manusia atau niat manusia haruslah bulat atau penuh untuk mencapai sesuatu hal yang dicita – citakan.

Selain dari filosofi yang terkandung dalam budaya sedekah laut Cilacap terdapat pula nilai – nilai luhur sehingga masih sangat dijaga dan dilestarikan oleh masyarakat pesisir Cilacap. Berikut adalah 4 nilai yang dapat diteladani para siswa disekolah dari budaya sedekah laut di pantai Cilacap diantaranya adalah:

- (1) Gotong royong. Masyarakat nelayan memiliki semangat gotong royong yang sangat kuat. Hal ini terlihat dari pelaksanaan budaya sedekah laut. Gotong royong dijadikan pedoman bagi kehidupan mereka. Semua kegiatan yang nelayan lakukan sari awal hingga akhir sedekah laut dilakukan dengan gotong royong sesama nelayan yang lain.
- (2) Musyawarah mufakat. Kegiatan musyawarah dilakukan oleh nelayan sebelum, selama dan setelah pelaksanaan sedekah laut. Hal ini menunjukkan adanya koordinasi yang baik diantara nelayan. Dengan adanya koordinasi yang baik, maka pelaksanaan sedekah laut dapat berjalan dengan lancar. Kegiatan musyawarah dilakukan oleh perwakilan setiap kelompok nelayan dan sesepuh untuk menetapkan hari pelaksanaan sedekah laut. Setelah ditemukan hari yang tepat, kemudian kepala TPI melaporkan ke pemerintah daerah yaitu Dinas Pariwisata dan Kebudayaan.
- (3) Religius. Nilai religi dimaksudkan agar siswa mendapatkan kehidupan yang bersumber pada agama. Sedekah laut merupakan ungkapan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa. Selain itu juga berdoa untuk keselamatan para nelayan saat melaut.
- (4) Tanggung jawab. Nilai tanggung jawab digambarkan dengan upaya pelestarian terhadap alam. Masyarakat nelayan merasa harus memegang teguh ketentuan adat. Rasa tanggung jawab terhadap pelestarian alam menjadi dasar dalam mempertahankan tradisi sedekah laut.

Sedangkan aspek matematis yang terkandung adalah terdiri dari 6 aktivitas yaitu *counting, measuring, locating, designing, explaining, dan playing*. Budaya sedekah laut di Cilacap terdiri dari 3 tahap yaitu pra acara, acara dan pasca acara. Pra acara dilakukan sebelum acara puncak yaitu larung sesaji. Dan pasca acara dilakukan setelah larung sesaji. Dalam tahap pra acara terdiri dari serangkaian proses seperti rapat koordinasi, tirakatan, pasang tarub, nyekar, dan malam towong. Sedangkan acara puncaknya mulai dari upacara ritual sedekah laut Cilacap, kirab budaya, dan larung sesaji di pantai teluk penyu Cilacap. Sedangkan acara penutupnya adalah ruwatan.

Dalam rapat koordinasi penentuan tanggal sedekah laut peneliti mengamati terdapat aspek *counting* didalamnya. Karena pelaksanaan sedekah laut hanya terjadi pada jum'at kliwon ataupun selasa kliwon pada bulan suro setiap tahun. Perlu diketahui bahwa jumlah tahun menurut penanggalan Jawa hanya ada 8 tahun.

Oleh karena itu dalam pelaksanaan sedekah laut setiap 8 tahun sekali waktunya akan berulang sama halnya dengan modulo 8. Untuk lebih jelasnya perhatikan tabel hari Jumat kliwon atau Selasa Kliwon setiap tahun. Dalam kalender Jawa pelaksanaan sedekah laut tidak akan berubah dari tanggal 18,14,9,5,1,21,27,dan 23 bulan suro. Oleh karena itu tiap delapan tahun sekali tanggal pelaksanaan pun akan berulang lagi sesuai dengan konsep modulo 8.

Dalam tirakatan terdapat aspek matematis berupa *counting (operation on numbers)* dimana penentuan hari untuk tirakatan yaitu Rabu Pon, Kamis Wage dan Jumat Kliwon menggunakan konsep penjumlahan bilangan yaitu Neptu hari dan Neptu pasaran agar memperoleh Neptu 40. Hari Rabu Neptu 7 pasaran Pon Neptu 7 maka Rabu Pon Neptu 14, Kamis Neptu 8 pasaran Wage Neptu 4 maka Kamis Wage 12, Jumat Neptu 6 pasaran Kliwon Neptu 8 maka Jumat Kliwon Neptu 14. Sehingga jika dijumlah $14 + 12 + 14 = 40$.

Aspek matematis yang terkandung saat nyekar adalah *locating (route descriptions)*. Karang Bandung terletak di ujung timur pulau Nusakambangan. Jarak tempuh dari pantai Teluk Penyusur ke pantai Karang Bandung sekitar 5,5 km. Rute yang biasa dilalui oleh para sesepuh bisa menggunakan dua jalur yaitu jalur laut dan jalur darat. Pertama melalui jalur laut menggunakan kapal dari Dermaga Langsung menuju pantai Karang Bandung. Kedua melalui jalur darat, menyeberangi pantai Teluk Penyusur sampai di Dermaga Karang Tengah melewati hutan kurang lebih 1,5 jam sampai di Karang Bandung. Dalam penentuan rute ke Karang Bandung juga terlihat aktivitas mengukur (*measuring*) yaitu *faster* untuk membandingkan rute mana yang akan lebih cepat sampai agar waktu tempuh lebih efisien yaitu menggunakan jalur laut.

Saat pembuatan *jolen* terdapat aspek matematis yaitu *designing (design)*. Para nelayan merancang pembuatan *jolen* dengan bentuk menyerupai rumah jodhang dengan atap berbentuk limas dan alas persegi. Hal ini dikarenakan rumah jodhang merupakan rumah adat Jawa sehingga *jolen* dibuat menarik sebagai ikon sedekah laut agar masyarakat tidak melupakan budaya dilingkungannya. *Jolen* dibawa dengan cara dipikul. Saat pembuatan pikulan terdapat aspek matematis *designing (similarity)* atau kesamaan. Selain itu dilihat dari bentuknya (*shape*) *ubarampe* sedekah laut memiliki bentuk geometris seperti *tumpeng* berbentuk kerucut, *kendhi* berbentuk bulat, *tampah* berbentuk lingkaran. Dalam mempersiapkan sesaji juga terdapat aktivitas *counting* yaitu kuantifikasi jumlah sesaji yang digunakan seperti bunga berjumlah 3, pisang berjumlah 3, bubur berjumlah 5, wedangan berjumlah 7. Selain dari kuantifikasi jumlah sesaji terdapat aktivitas menghitung *adjectival number name* (nama – nama bilangan). Hal ini terlihat dari penyebutan sesaji seperti *segluntung* untuk menyebutkan 1 ekor hewan, *gedang telon* untuk menyebutkan 3 jenis pisang, dan *kembang telon* untuk menyebutkan 3 jenis bunga. Selain menghitung terdapat aktivitas mengukur yaitu terlihat dari *convensional units* (satuan konvensional) dalam penggunaan pisang untuk sesaji hanya *seepek* (sisir) bukan 1 kesatuan utuh.

Upacara ritual sedekah laut Cilacap diawali dengan upacara pembukaan adanya peragaan titah bupati untuk melarung sesaji kepada nelayan Cilacap. Dilaksanakan di Pendopo Wijayakusuma mulai dari pukul 08.00 WIB dibuka dengan adanya tarian gambyong dan dilanjutkan penyerahan sesaji untuk dilarung. Petugas yang membawa sesaji dari bupati disebut tumenggung duta pangarso. Adanya peragaan titah bupati Cilacap mengandung aspek *explaining* yaitu *story explanation* (penjelasan cerita) tentang sejarah awal mula larung sesaji di pantai Cilacap.

Dalam kirab budaya terdapat 90 orang pasukan pengiring yaitu 40 orang putri dan 50 orang putra. Aspek matematis yang terkandung saat kirab budaya adalah *measuring* yaitu *ordering* (mengurutkan atau menyusun) hal ini dilihat dari strategi untuk menyusun pasukan. Berikut adalah urutan pasukan mulai dari wiro tamtomo, tumenggung duta pangarso, domas, dan manggala yudo, kelompok nelayan, dan pejabat setempat. Selain itu dari 40 orang putri dan 50 orang putra juga disusun membentuk sebuah formasi pasukan. 40 orang putri terbagi menjadi 4 yaitu 14 orang penari, 3 orang sebagai pembawa baki sesaji, 1 orang wiro tamtomo, 2 orang naik kuda, dan 20 orang sebagai domas. Sedangkan untuk 50 orang putra terbagi menjadi 14 orang pembawa bendera layur, 1 orang pembawa bendera merah putih, 1 orang

pembawa bendera Cilacap, 1 orang pembawa bendera HNSI, 3 orang pembawa dupa, 2 orang pembawa baki, 6 orang pembawa payung, dan 22 manggala yudo (prajurit). Selain itu mengandung aspek matematis *locating (route descriptions)* hal ini terlihat dari jarak antar Pendopo Wijayakusuma Cilacap dengan Pantai Teluk Penyus hanya sekitar 2,3 km. Pemilihan rute tercepat yaitu melalui Jl. Ahmad Yani belok kiri melewati Jl Sutoyo kemudian belok kiri melewati jembatan menceng kemudian belok kiri masuk Jl laut.

Pada saat larung sesaji terdapat aspek matematis yaitu penempatan (*locating*) yaitu *preposition* (petunjuk tempat) bahwasanya larung sesaji hanya dilakukan di tengah laut. *Jolen* dibawa ke tengah laut menggunakan kapal nelayan sejauh kurang lebih 100m dari bibir pantai agar mudah hanyut. Larung sesaji tidak dilakukan semata – mata langsung dibuang ke laut. Melainkan melalui beberapa tahap atau proses. Oleh karena itu dalam larung sesaji terdapat aspek matematis *playing (procedures)* karena sebelum larung sesaji harus ada upacara ritual terlebih dahulu serah terima dari bupati kepada tumenggung pangarso dan diserahkan kepada sesepuh yang akan melarung.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan data yang telah diperoleh, maka dapat disimpulkan bahwa budaya sedekah laut di pantai Cilacap mengandung 15 filosofi yang mengandung harapan yaitu menghilangkan kebodohan, semangat hidup yang tinggi, menghilangkan sifat sombong, hati manusia haus kokoh, senantiasa mengingat Allah SWT, senantiasa berbuat baik, menjaga kesucian, *sedulur papat limo pancer*, mengingat bahwa manusia hidup akan mati, perbuatan baik jangan dipamerkan, *ngaduning pangrasa* (mengadukan perasaan), *oyo kelalen* (jangan melupakan budaya sendiri), manusia harus bisa mengendalikan diri, jangan melupakan budaya sendiri, senantiasa menata pikiran, jika memiliki tekad harus bulat.

Aspek matematis yang terkandung dalam budaya sedekah laut terdiri dari 6 aktivitas yaitu *counting, measuring, locating, designing, explaining, dan playing*. Aktivitas *counting* meliputi perhitungan waktu pelaksanaan sedekah laut dalam setiap tahun, penentuan hari untuk tirakat, jumlah kuantitas setiap sesaji yang digunakan, penyebutan jumlah bilangan dengan istilah kuno. Aktivitas *locating* meliputi pemilihan rute terdekat yang dilewati seperti pemilihan rute nyekar di pantai karang Bandung, pemilihan rute kirab budaya dari pendopo ke pantai teluk penyus, dan pelaksanaan larung sesaji di tengah laut. Aktivitas *desingning* meliputi perancangan pembuatan jolen yang berbentuk seperti rumah *jodhang*, pembuatan pikulan dengan konsep similarity, dan bentuk – bentuk geometris dari *ubarampe* seperti *tumpeng, tampah, dan kendhi*. Aktivitas *measuring* meliputi penggunaan satuan kuno dalam salah satu sesaji, urutan atau penyusunan pasukan saat kirab budaya sedekah laut. Aktivitas *explaining* meliputi adanya upacara ritual sedekah laut sebelum larung sesaji adanya *story explanation* mengenai penjelasan cerita sejarah di waktu lampau mengenai perintah larung sesaji. Aktivitas *playing* meliputi prosedur pelaksanaan larung sesaji harus dilakukan setelah adanya upacara ritual dan serah terima dari bupati kepada tumenggung pangarso kemudian kepada juru larung.

DAFTAR RUJUKAN

- Ambarwangi, S. (2013). Pendidikan multikultural di sekolah melalui pendidikan seni tradisi. *Harmonia: Journal of Arts Research and Education*, 13(1). <https://doi.org/10.15294/harmonia.v13i1.2535>
- Bishop, A. (1994). Cultural conflicts in mathematics education: developing a research agenda. *For the Learning of Mathematics*, 14(2), 15-18. Retrieved February 25, 2021, from <http://www.jstor.org/stable/40248109>

- Gerdes, P. (1994). *Reflections on Ethnomathematics*. 2, 19–22.
- Raco, J. (2018). *Metode penelitian kualitatif: jenis, karakteristik dan keunggulannya*.
<https://doi.org/10.31219/osf.io/mfzuj>
- Setiawati, R. (2019). *Makna komunikasi ritual sedekah laut sebagai pelestarian nilai-nilai budaya maritim masyarakat*. 436–446.
- Sugiyono. (2018). *Metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan r&d*. Bandung: alfabeta
- Suryanti, A. (2017). Upacara adat sedekah laut di pantai Cilacap. *Sabda: Jurnal Kajian Kebudayaan*, 3, no. <https://doi.org/doi.org/10.14710/sabda.3.2.%25p>