



IDENTIFIKASI ETNOSAINS DALAM KEARIFAN LOKAL MALOMANG SEBAGAI SUMBER BELAJAR IPA

*Hartica Putri Ardana*¹, *Aldeva Ilhami*^{2*}, *Diniya*³, and *Munawwarah*⁴

^{1,2,3}Tadris IPA, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Pekanbaru, 28293, Indonesia

⁴Pendidikan Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Makasar, Makasar, 90222, Indonesia

*E-mail: aldeva.ilhami@uin-suska.ac.id

Received: January 31, 2023; Accepted: February 27, 2023; Published: February 28, 2023

Abstract

This study aims to identify the process of making ethnofood lomang and the scientific elements contained in this traditional food culture. The research used is descriptive qualitative research with a case study method or approach. Data collection techniques using observation and interview methods. The results of the study show local wisdom to know the process of making lomang. The process of making lomang through several stages. Among them are the selection of tolang bamboo and banana shoots, and the washing of tolang bamboo and pulut rice. Furthermore, before the roasting process, the lamang to be burned must be given coconut milk and first tied the top of the excess banana leaf at the base of the bamboo.

Keywords : Local Wisdom, Ethnoscience, Ethnofood for Making Lomang, Science Learning

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi proses pembuatan etnofood lomang dan unsur sains yang terdapat didalam budaya makanan tradisional ini. Penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif deskriptif dengan metode atau pendekatan studi kasus (case study). Teknik pengumpulan data menggunakan metode observasi dan wawancara. Hasil penelitian menunjukkan kearifan lokal untuk mengetahui proses pembuatan lomang. Proses pembuatan lomang melalui beberapa tahapan. Diantaranya dari pemilihan bambu tolang dan daun pucuk pisang, dan pencucian bambu tolang dan beras pulut. Selanjutnya sebelum proses pemanggangan, lamang yang akan di bakar harus diberi santan dan diikat terlebih dahulu bagian atas daun pisang yang berlebih dipangkal bambu.

Kata Kunci : Kearifan Lokal, Etnosains, Ethnofood Pembuatan Lomang, Pembelajaran IPA

PENDAHULUAN

Kearifan lokal selain dapat dikonsepsikan sebagai *local genius*, dapat juga dikonsepsikan sebagai *local knowledge* karena kearifan lokal berakar dari sistem pengetahuan. Kearifan lokal yang dikonsepsikan sebagai *local knowledge* dimaknai sebagai pengetahuan lokal. Pengetahuan lokal merupakan pengetahuan khas yang dimiliki suatu masyarakat atau budaya tertentu yang telah berkembang lama sebagai hasil dari hubungan timbal balik antara masyarakat dan lingkungannya. *Local knowledge* merupakan buah pikir/gagasan masyarakat setempat yang bernilai baik. Bentuk-bentuk kearifan lokal dapat berupa pandangan hidup, nilai, norma, etika, kepercayaan, hukum adat, adat istiadat, dan aturan-aturan khusus yang biasanya tersimbolisasi dalam mitos dan ritual (Aulia, 2019).

Indonesia memiliki beragam budaya dan adat istiadat yang tersebar di seluruh pelosok daerah. Keragaman budaya dapat dipengaruhi dari faktor geografis yang berbeda seperti masyarakat yang mendiami pegunungan, pesisir, dataran rendah dan dataran tinggi. Berdasarkan data BPS tahun 2013 menunjukkan bahwa Indonesia memiliki lebih dari 633 suku besar. Setiap suku memiliki kearifan lokal masing-masing berupa pandangan hidup, pengetahuan dan strategi kehidupan terkait penyelesaian masalah dan pemenuhan kebutuhan sehari-hari.

Pengetahuan yang dimiliki oleh kelompok sosial atau suku tertentu sering disebut sebagai sains masyarakat atau *Indigenous Science* (Battiste, 2005). Istilah lain yang dapat digunakan untuk menyebut pengetahuan asli seperti pengetahuan ekologi tradisional, pengetahuan tradisional, dan sains asli. Sains masyarakat masih berupa pengalaman konkret yang diperoleh melalui interaksi langsung dengan alam atau tradisi oral secara turun temurun. Disisi lain, peranan pengetahuan lokal berkontribusi besar dalam perkembangan ilmu pengetahuan misalnya dalam bidang pengobatan dan pengelolaan sumberdaya alam. Akan tetapi, pengetahuan lokal juga mengalami perubahan yang disebabkan perubahan sumberdaya secara fisik maupun perubahan sosial, politik, agama dan budaya. Pada era globalisasi ini, peranan kajian etnosains sangat penting untuk menjaga eksistensi kearifan lokal agar tetap ada pada generasi berikutnya (Wahyudi et al., 2017).

Para ahli Antropologi memandang kebiasaan makan sebagai sesuatu yang kompleks, yang mempengaruhi dan berkaitan dengan banyak kategori lainnya. Studi-studi awal tentang makanan lebih banyak menyorot tentang masalah kebiasaan makan sebagai suatu bentuk tingkah laku berpola yang sangat terkait dengan kebudayaan. Pola konsumsi makanan tidak hanya berbentuk pemenuhan kebutuhan secara biologis melainkan juga mengikutsertakan aspek lain dalam kehidupan masyarakat.

Beberapa penelitian dalam lingkup kajian antropologi mengenai makanan, pola konsumsi, hingga simbol yang terdapat pada makanan telah dilakukan dalam rentang waktu yang panjang. Hal tersebut turut memberikan gambaran mengenai pentingnya peran makanan, pola konsumsi dan fungsi yang terdapat pada makanan terhadap kehidupan kebudayaan manusia (Fatimah & Fauzia, 2015). Seperti peran makanan yang dibuat khusus sebagai salah satu unsur pendukung dalam pelaksanaan upacara adat dan ritual keagamaan.

Bahkan keberadaan makanan tersebut sangat menentukan terlaksananya kegiatan upacara masyarakat dan menjadi identitas dalam upacara tersebut. Apabila dalam upacara tersebut tidak terdapat makanan khusus itu, mereka merasa upacaranya tidak lengkap dan merasa khawatir dianggap tidak menghormati jalannya upacara.

Makanan tradisional atau makanan adat merupakan wujud kebudayaan yang berciri kedaerahan, spesifik, dan jenis yang mencerminkan potensi alam daerah masing-masing, yang dalam fungsinya berpengaruh terhadap perilaku masyarakat pendukungnya. Makanan berguna mempertahankan hubungan antar manusia dan sebagai ciri kedaerahan kelompok masyarakat tertentu. Menurut Foster dan Anderson menyebutkan bahwa makanan memiliki makna ungkapan yang berkaitan dengan ikatan sosial, solidaritas kelompok, makanan dan ketegangan jiwa, serta simbolisme makanan dalam bahasa. Hal tersebut menunjukkan bahwa makanan mengandung aspek memperkuat ikatan sosial dan solidaritas sosial dalam masyarakat pengembannya (Nindi, 2021).

Kebiasaan masyarakat menyajikan makanan tradisional atau makanan adat dalam suatu upacara dilakukan secara turun temurun dan diwarisi dari generasi sebelumnya. Kebiasaan dari suatu masyarakat yang dilakukan secara turun temurun dan diwarisi dari generasi sebelumnya biasa disebut dengan tradisi. Pada kamus besar bahasa Indonesia (KBBI) tradisi diartikan sebagai kebiasaan turun temurun yang masih dijalankan oleh masyarakat pendukung kebudayaannya. Tradisi atau kebiasaan tersebut merupakan cerminan dari budaya masyarakatnya sekaligus keberadaan tradisi memperkuat persatuan dan kesatuan masyarakat karena saling membantu dan bekerjasama (Refisrul, 2019).

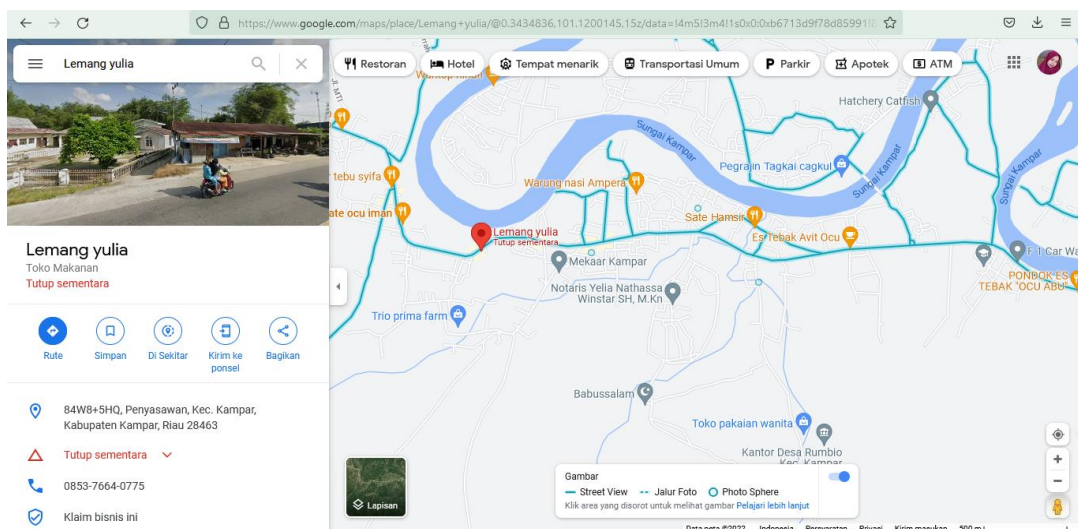
Salah satu daerah yang memiliki makanan adat, bisa kita temukan di Kabupaten Kampar yaitu Desa Penyasawan. Pada lingkungan orang "ocu" dalam upacara perkawinan masyarakatnya terdapat tiga makanan adat, yaitu *lomang*, *panantuak* dan *galopuong*. Penelitian ini lebih terfokus pada *lomang* karena *lomang* pembuatannya lumayan rumit dan lama. Lemang merupakan suatu olahan pangan yang dibuat dari beras ketan yang dimasak dalam seruas bambu, setelah sebelumnya digulung dengan selembar daun pisang. Gulungan daun pisang di dalam bambu yang berisi beras ketan kemudian dicampur dengan santan kelapa yang lalu dimasak dengan cara dibakar hingga matang. Lemang lebih enak disajikan dalam keadaan hangat. Cara mengkonsumsi lemang berbeda-beda dari daerah ke daerah. Ada yang senang menikmatinya dengan cara manis bersama selai, kinca, serikaya. Ada juga yang senang menikmatinya dengan cara asin bersama rendang, telur dan lauk pauk lainnya (Sonjaya et al., 2021).

Beras adalah bagian bulir padi (gabah) yang telah dipisah dari sekam. Sekam (jawa merang) secara anatomi disebut palea (bagian yang ditutupi) dan lemma (bagian yang menutupi). Pada salah satu tahap pemrosesan hasil panen padi, gabah ditumbuk dengan lesung atau digiling sehingga bagian luarnya (kulit gabah) terlepas dari isinya. Bagian isi inilah yang berwarna putih, kemerahan, ungu, atau bahkan hitam, yang disebut dengan beras. Salah satu jenis beras adalah ketan/beras ketan. Ketan berwarna putih, tidak transparan, seluruh atau hampir seluruh patinya merupakan amilopektin. Ketan hitam, merupakan versi ketan dari beras hitam (Syamsuri & Alang, 2021).

Beras ketan putih (*oryza sativa glutinosa*) merupakan salah satu varietas padi yang termasuk dalam *famili Graminae*. Butir beras sebagian besar terdiri dari zat pati (sekitar 80-85%) yang terdapat dalam endospermae yang tersusun oleh granula-granula pati yang berukuran 3-10 milimikron. Beras ketan juga mengandung vitamin, mineral dan air. Komposisi kimiawi dari beras ketan putih terdiri dari Karbohidrat 79,4%, Protein 6,7%, Lemak 0,7%, Kalsium 0,012% dan Air 12% .

METODOLOGI

Jenis penelitian ini kualitatif deskriptif dengan menggunakan pendekatan studi kasus (*case study*). Studi kasus adalah metode empiris yang menyelidiki fenomena kontemporer secara mendalam dan dalam konteks nyata (Yin, 2018). Tujuannya untuk memperoleh deskripsi yang utuh dan mendalam. Studi kasus akan menghasilkan data yang dapat dianalisis untuk membangun sebuah teori. Data studi kasus diperoleh dari observasi, wawancara dan studi dokumentasi (Arifin, 2011). Penelitian ini menggunakan dua teknik yaitu teknik observasi dan wawancara. Observasi dilakukan untuk mengetahui secara langsung fenomena yang diteliti. Wawancara dilakukan ke beberapa responden untuk mendapatkan informasi tentang proses pembuatan *lomang*, yang dilaksanakan di Desa Penyasawan Kecamatan Kampar tepatnya di rumah Ibu Yulia, dengan subjek penelitian yaitu Ibu Yulia sebagai masyarakat yang sudah lama dan mengetahui mengenai pembuatan lomang.



Gambar 1. Peta Letak Rumah Responden Pembuat Lemang melalui Google Maps

TEMUAN DAN PEMBAHASAN

Makanan tradisional lemang ini merupakan makanan yang sudah dibuat turun temurun oleh masyarakat di daerah Kampar ini. Bahan baku atau komponen yang paling

penting atau ciri khas dalam pembuatan lemang ini yaitu beras pulut putih dan tolang. Beras ketan putih (*Oryza sativa glutinosa*) merupakan salah satu varietas padi yang termasuk dalam family *Graminae*. Beras ketan juga mengandung vitamin (terutama pada bagian aleuron), mineral dan air. Dari komposisi kimiawinya diketahui bahwa karbohidrat penyusun utama beras ketan adalah pati.

Sedangkan bambu talang, bambu lemang atau buluh lemang (*Schizostachyum brachycladum*) adalah sejenis bambu yang biasa digunakan untuk membuat lemang. Bambu yang merumpun, rapat dan tegak, rebungnya kuning atau hijau, tertutup oleh bulu-bulu miang berwarna cokelat. Buluhnya lurus hingga mencapai tinggi 8-15 meter dengan ujung yang melengkung, mulai bercabang lebih kurang 1,5 meter di atas tanah, cabang-cabang banyak hingga 25-30 tangkai yang ramping dan kurang-lebih sama besarnya. Gambaran bamboo talang dapat dilihat pada gambar 2 dibawah ini.



Gambar 2. Bambu Talang Sebelum diolah dan Siap digunakan

Alasan masyarakat setempat dalam penggunaan bambu jenis talang ini yaitu karena bisa dipakai ulang selama 3 kali berturut-turut, ruasnya yang panjang-panjang, dan sedikit lebih ringan dari bambu pada umumnya. Alat bahan lain yang diperlukan yaitu atau pucuk daun pisang, sabut kelapa, kayu kering, santan, air, garam, tungku yang dirangkai memanjang, dan batu bata. Serangkaian proses pembuatan *lomang* dapat dilihat pada kutipan wawancara yaitu : *“Wakotu yang ancak dan topek mambuek lomang go ye sore ayi atau ndak malam bisa juo, nyo lai dingin ndak angek pane do. Yang partamo caro mambuek yo mabasuo tolang yang kan dipakai tuok lomang du, sudah tu baw wak basuo boye puluik du, sudah babasuo ha diondam salamo 30 minik, lope koyong sudah tu, sudah tu tolang yang ala babrosiong cako di mosuong daun pisang kadalam, daun pisang go yang mudo bagian pucuok, sudah tu puluik yang ala koyong dimosuong kadalam tolang yang ala babuek daun du, puluik du diisi lobio kuang 3 inci kabawah, sudah tu mosuong santan yang ala babuek garam sampai ponuo, sudah tu dikobek bagian tolang yang date du nyo ado balobio daun pisang date du, kobek nyo bisa juo kojai atau ndk jo tulang palopa daun pisang du. Sudah bahan kasodu du iduin api ditungku yang ala babuek sebolunnya pakai kayu koyong, tu susun sodo tolang yang ala baisi puluik cako ditogakkan kek batang bosu tungku, dibakau*

sampai ompek jam, jan lupu bulak baliok lomang go kalau la nampak itam kek tolang du, la masak oso ye ndk langsung dibangkik do, disangai pakai sabuik kambiu dulu selamo 15 minik, baw masak lomang du”.

Berdasarkan data responden waktu terbaik membuat lemang adalah di sore hingga malam hari. Prosedur dalam pembuatan lemang ini yaitu dimulai dari mencuci bambu talang (tolang) terlebih dahulu, lalu mencuci beras pulut putihnya, setelah dibersihkan beras pulut direndam selama 30 menit, lalu dikeringkan, setelah itu tolang yang sudah bersih tadi diberi atau dialas didalamnya daun pisang bagian pucuknya, lalu pulut yang sudah kering dimasukkan kedalam bambu talang yang berisi daun, beras pulut diisi lebih kurang 3 inchi ke bawah, lalu isi santan yang sudah diberi garam sampai penuh tiap batangnya, baru setelah itu diikat bagian daun pisang yang berlebih diatas bambu dengan gelang karet atau juga bisa dengan tulang tengah dari daun pisang. Lalu hidupkan api menggunakan kayu kering yang telah disediakan sebelumnya beserta tungku atau besi yang sudah dirangkai sebagai penyangga badannya batang lemang, lalu susun atau tegakkan lemang yang sudah disiapkan tadi didekat tungku pemanggangan, dibakar dengan api sedang sekitar 4 jam. Selama proses pembakaran atau pematangan, lemang dibolak balik, ketika sisi lemang yang dekat dengan api sudah mulai menghitam, setelah dirasa matang lemang tidak langsung diangkat melainkan disangai dulu sekitar 15 menit dengan sabut kelapa, barulah masak. Lemang yang dianggap atau dirasa sudah matang dapat bertahan 3 hari pada ruangan terbuka.



Gambar 3. Lemang dalam Proses Pembakaran



Gambar 4. Lemang yang Sudah Matang

Pembuatan lemang ditujukan pada acara-acara adat atau hari-hari penting seperti hari raya enam atau hari raya ziarah pada acara ini pembuatan lemang dapat dikatakan wajib karena memang sudah ciri khasnya terlebih lagi di daerah Bangkinang yang sangat memeriahkan acara hari raya enam ini, acara niniok mamak, dan juga acara kenduri seperti pernikahan, aqiqah, dan khitan.

Tapi selain untuk menyambut hari-hari penting, lemang juga digunakan oleh masyarakat setempat untuk usaha atau diperjual belikan. Biasanya jika dijual harga jual dari lemang lumayan tinggi perbatangnya yaitu berkisar dari yang paling kecil dengan harga Rp 40.000,- dan Rp. 60.000, bahkan dapat mencapai Rp. 70.000,- perbatangnya tergantung besar kecil dari batang bambu talang yang digunakan. Biasanya responden atau Ibu Yulia menjualnya disekitar pasar didaerah Bangkinang. Karena usaha lemang Ibu Yulia ini sudah cukup lama dan terbukti kualitasnya jadi sudah banyak dikenal oleh kalangan pejabat daerah seperti Bapak Gubernur, Satuan Polisi Pamong Praja, Bupati, Staf Camat dan juga orang dari luar dalam serta luar daerah. Jadi jika ada acara penting di daerah maka Ibu Yulia tidak perlu repot mengantarkan, karena mereka sendiri yang langsung datang ke tempat pembuatan lemang atau langsung kerumah.

Tabel 1. Rekonstruksi Ilmiah Etnofood Lemang

No	Pengetahuan Masyarakat	Pengetahuan Ilmiah
1	Lomang dibuat dengan alat yang bernama bambu tolang. alasannya karena ringan dan panjang juga dibanding	Bambu talang (<i>Schizostachyum brachycladum</i>) yang merumpun, rapat dan tegak; <u>rebungnya</u> kuning atau hijau, tertutup oleh bulu-bulu miang berwarna cokelat. Buluhnya lurus, mencapai tinggi 8-15 m dengan ujung yang melengkung; mulai bercabang

	bambu lainnya.	lk. 1,5 m di atas tanah, cabang-cabang banyak hingga 25-30 tangkai yang ramping dan kurang-lebih sama besarnya. Panjang ruas 35-50 cm dan garis tengahnya 8-10 cm, tebal dinding buluh hanya sekitar 4 mm. Pelepah buluh kaku dan tidak lekas rontok; lk. 12-27 × 18-35 .
2	Alas untuk didalam bambu sekalian untuk membungkus lemang menggunakan daun pisang yang muda	Daun pisang muda (<i>Musa x paradisiaca L.</i>) tidak berpori sehingga masakan tidak merembes keluar. Selain itu memiliki antioksidan alami seperti polifenol ditemukan dalam daun pisang, ukurannya yang besar juga memudahkan ketika membungkus masakan. Daun pisang tidak mudah robek namun tetap lentur ketika sudah dipanaskan, memiliki lapisan lilin yang dapat menghasilkan aroma sedap. Ketika makanan panas ditaruh di daun pisang, lilin tersebut akan meleleh dan menambah rasa ke makanan sehingga membuat makanan terasa lebih enak. Ditambah aromanya yang sedap bakal menggugah nafsu makan.
3	Beras pulutnya direndam selama 30 menit	Perendaman berperan dalam hidrasi molekul pati untuk memudahkan proses gelatinisasi.
4	Beras pulut di bakar dengan api yang sedang hingga menjadi lemang.	Masakan mendapatkan suhu panas yang lebih tinggi, dapat menyebabkan semua bagian makanan menjadi kecoklatan atau kehitaman, hal ini juga memicu terjadinya proses denaturasi protein yang akibatnya inkorporasi udara dan adsorpsi molekul protein ke dalam udara-cairan. Energi untuk antarmuka udara-cairan lebih besar dibandingkan fase curah sehingga protein mengalami perubahan konformasi dipengaruhi oleh fleksibilitas protein.
5	Di sangrai sebentar menggunakan sabut kelapa	Salah satu kelebihan sabut kelapa sebagai pengganti kayu bakar adalah karena sabut kelapa kering, maka darinya memiliki sifat yang mudah terbakar, serta dapat menghasilkan apinya yang cukup stabil.
6	Kayu yang digunakan untuk membakar lemang adalah kayu yang kering.	Kadar air kayu yang masih basah masih banyak sehingga dapat mengakibatkan, penyusutan atau perubahan dimensi kayu, berat jenis kayu, sifat elektrisnya.

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa pembuatan *lomang* memiliki nilai pengetahuan asli masyarakat yang dapat direkonstruksikan dengan pengetahuan ilmiah, sehingga pengetahuan ilmiah dapat dijadikan bahan pembelajaran IPA. Diharapkan siswa dapat merekonstruksi segala bentuk kearifan lokal yang ada didaerah mereka masing-masing menjadi pengetahuan sains ilmiah, sehingga pembelajaran sejalan dengan tuntutan pembelajaran abad 21 tentang dan pembelajaran dapat leih bermakna dan bervariasi.

Tabel 2. Kearifan Lokal dalam Pembelajaran IPA

Deskripsi kearifan lokal dalam pembelajaran IPA	Keterkaitan dalam pembelajaran IPA	
	K.D IPA	Materi
Kayu yang digunakan untuk membakar lemang adalah kayu yang kering.	3.2 Mengklasifikasi makhluk hidup dan benda berdasarkan karakteristik yang diamati 4.2 Menyajikan hasil pengklasifikasian makhluk hidup dan benda berdasarkan karakteristik yang diamati	Makhluk hidup dan benda tak hidup. Ciri-ciri makhluk hidup.
Beras pulut di bakar dengan api yang sedang hingga menjadi lemang.	3.4 Menganalisis konsep suhu, pemuai, kalor, perpindahan kalor, dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari termasuk mekanisme menjaga kestabilan suhu tubuh pada manusia dan hewan 4.4 Melakukan percobaan untuk menyelidiki pengaruh kalor terhadap suhu dan wujud benda serta perpindahan kalor	Suhu dan perubahannya

Pembelajaran IPA merupakan salah satu pembelajaran yang penting bagi siswa. Pengetahuan tentang IPA ditanamkan dari sejak siswa berada pada jenjang Sekolah Dasar. Kearifan lokal diangkat dalam media pembelajaran karena pembelajaran IPA erat kaitannya dengan lingkungan sekitar sehingga banyak materi pembelajaran IPA yang dapat diintegrasikan dengan kearifan lokal (Andriana et al., 2017).

Penyelenggaraan pendidikan memiliki peran strategis dalam mengimplementasikan kebijakan konservasi. Kajian konservasi budaya tidak secara khusus terdapat pada mata pelajaran tertentu melainkan integrasi dalam beberapa mata pelajaran diantaranya IPA. Permendikbud Nomor 58 Tahun 2014 mengungkapkan bahwa setiap siswa mampu menerapkan IPA secara bijaksana untuk menjaga dan memelihara kelestarian budaya (Parmin, 2015).

Pada Abad 21 ini peserta didik diharapkan memiliki *cultural literacy* sehingga tidak hanya mengenal kebudayaan asing namun juga kebudayaan setempat. Agar eksistensi budaya lokal tetap kukuh, maka perlu pengintegrasian dalam proses pembelajaran. Sehingga

kebudayaan daerah, kearifan lokal, dan lingkungan sekitar dapat memberikan kontribusi tertentu terhadap pengalaman belajar peserta didik (Ilhami et al., 2021).

SIMPULAN

Kearifan lokal *lomang* memiliki pengetahuan masyarakat lokal (*indigeneous science*) yang memuat konsep IPA baik dalam proses pembuatan maupun terkait spesifikasi alat yang digunakan. *Lomang* adalah makanan tradisional yang masih dibuat dan digunakan oleh masyarakat di Kabupaten Kampar khususnya di Desa Penyasawan. Bahan utama dalam pembuatan lomang adalah beras pulut putih dan tempatnya dari *tolang* yang dibersihkan dulu terlebih dahulu. Pembuatan *lomang* oleh masyarakat Desa Penyasawan sudah sangat lama dibuat sejak zaman dahulu dan diwariskan resepnya kepada anak cucu turun temurun. *Lomang* biasa dibuat untuk digunakan sebagai makanan khas dalam acara-acara adat dan hari-hari besar Islam.

REFERENSI

- Andriana, E., Vitasari, M., Oktarisa, Y., & Novitasari, D. (2017). Pengembangan Multimedia Pembelajaran IPA Berbasis Kearifan Lokal di Sekolah Dasar. *JPSD (Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar)*, 3(2), 186-200.
- Arifin, Z. (2011). *Metode Penelitian Pendidikan: Metode dan Paradigma Baru*. Bandung : Rosdakarya
- Aulia, S. A. (2019). Sejarah Bisnis Kuliner Lemang di Kota Tebing Tinggi, Sumatera Utara Tahun 1958-2005 (*Doctoral dissertation, Universitas Sumatera Utara*).
- Battiste, M. (2005). Indigenous knowledge: Foundations for first nations. *WINHEC: International Journal of Indigenous Education Scholarship*, (1), 1-17.
- Fatimah, S., & Fauzia, I. (2015). Faktor-faktor yang mempengaruhi Pendapatan Wanita pada Usaha Lemang dan Kontribusinya pada Pendapatan Keluarga di Kota Tebing Tinggi. *Journal of Agriculture and Agribusiness Socioeconomics*, 4(11), 94866.
- Ilhami, A., Diniya, D., Susilawati, S., Sugianto, R., & Ramadhan, C. F. (2021). Analisis Kearifan Lokal Manongkah Kerang di Kabupaten Indragiri Hilir, Riau Sebagai Sumber Belajar IPA Berbasis Etnosains. *Sosial Budaya*, 18(1), 20-27.
- Parmin, P. (2015). Potensi Kearifan Lokal dalam Pembelajaran IPA di SMP. *Prosiding KPSDA*, 1(1).
- Refisrul, N. F. N. (2019). Fungsi Lemang dalam Upacara Perkawinan Suku Besemah di Kabupaten Kaur Provinsi Bengkulu. *Jurnal Penelitian Sejarah dan Budaya*, 5(2), 235-256.
- Sonjaya, A. M., Pratama, M., & Rahmania, T. (2021). Gastronomy Traditional Culinary "Lemang" on Tanjung Sirih-Lahat District. *In Palembang Tourism Forum 2021 (PTF 2021)* (pp. 100-106).

- Syamsuri, S., & Alang, H. (2021). Inventarisasi Zingiberaceae yang Bernilai Ekonomi (Etnomedisin, Etnokosmetik dan Etnofood) di Kabupaten Kolaka Utara, Sulawesi Tenggara, Indonesia. *Agro Bali: Agricultural Journal*, 4(2), 219-229.
- Wahyudi, B. A., Octavia, F. A., Hadipraja, M., Isnaeniah, S., & Viriani, V. (2017). Lemang (Rice bamboo) as a representative of typical Malay food in Indonesia. *Journal of Ethnic Foods*, 4(1), 3-7.
- Yin, R. K. (2018). *Case study research and applications*. Sage.
- Nindi, Z. (2021). *Dakak-Dakak: Makanan Adat pada Upacara Baralek Masyarakat Nagari Tabek Kecamatan Pariangan (Doctoral dissertation, Universitas Andalas)*.