



Etnosains pada Proses Pengolahan Lemang Kancung Beruk (Kantong Semar) Kerinci

**Suci Nuriya Fatimah^{1(*)}, Muhammad Ikhwal², Minarsih³, Surati⁴,
Muhammad Musyaddad⁵**

^{1,2,3,4,5}Universitas Jambi, Jambi

Abstract

Received : 22 Des 2022
Revised : 10 Mar 2023
Accepted : 18 Mei 2023

This study aims to examine the process of processing kerinci lelang kancung which can be integrated into science learning based on local wisdom. So that later the results of this study can be used as reference material in learning science based on local wisdom. This study uses a qualitative method of ethnographic research. This research was conducted in Lempur Village, Kerinci Regency. The instruments used in this study were observation sheets, interview guides. Observation sheet indicators include the type of pitcher plant used, materials and tools, and the process of cooking lelang and the philosophy of lelang kancung beruk kerinci. During the steaming process, the temperature will be measured using a laser thermometer. The interview guide contains questions that will be asked of scientific experts, customary leaders and kerinci lelang kancung makers. The data analysis technique was carried out in a qualitative descriptive manner with the Miles and Huberman model consisting of several stages, namely data reduction, data presentation and conclusion/verification.

Keywords: ethnosience; lelang; kancung beruk; kantong semar.

(*) Corresponding Author: sucibigboss001@gmail.com

How to Cite: Fatimah, S.N., Ikhwal, M., Minarsih, Surati, Musyaddad, M. (2023). Etnosains pada Proses Pengolahan Lemang Kancung Beruk (Kantong Semar) Kerinci. *Media Penelitian Pendidikan: Jurnal Penelitian dalam Bidang Pendidikan dan Pengajaran*, 17 (1): 170-174.

PENDAHULUAN

Kearifan lokal menjadi salah satu bagian konstruksi kebudayaan atau budaya lokal. Kearifan lokal masih didominasi oleh beragam nilai adat sebagai mana sebuah kelompok sosial menjalankan prinsip-prinsip manajemen, konservasi dan eksploitasi sumber daya alam sekitar (Fu'ad Arif Noor, 2020). Menurut Permana, Nasution, dan Gunawijaya (2011) dalam jurnal Rendra Sakbana Kusuma (2018) Kearifan lokal berfungsi dan bermakna sebagai pelestarian tradisi nilai-nilai yang bermakna untuk kelangsungan dan kesejahteraan masyarakat dengan mempertahankan budaya yang ada. Namun disisi lain, nilai kearifan lokal sering kali diabaikan, karena dianggap tidak sesuai dengan perkembangan zamannya. Padahal dari kearifan lokal tersebut dapat di promosikan nilai-nilai luhur yang bisa dijadikan model dalam pengembangan budaya bangsa Indonesia (Priyatna, M, 2016).

Sarini dan Kompyang (2019) Etnosains (ethnosience) secara etimologis berasal dari kata "ethnos" dari Bahasa Yunani yang berarti "bangsa" dan "scientia" dari Bahasa Latin yang berarti "pengetahuan". Sedangkan menurut Novitasari (2017) Etnosains merupakan kegiatan mentransformasikan antara sains asli yang terdiri atas seluruh pengetahuan tentang fakta masyarakat yang berasal dari kepercayaan turun-temurun dan masih mengandung mitos. Menurut Wiwin, (2018) Berbagai jenis kajian etnosains yang berhasil diteliti oleh para ahli antropologi dan bidang sains melahirkan hakikat etnosains, yaitu suatu kebudayaan sebagai sistem pengetahuan, yaitu berupa (a) klasifikasiklasifikasi lewat bahasa lokal, (b) aturan atau nilai-nilai moral berdasarkan kategori budaya lokal, (c) pelukisan sistem pengetahuan asli (indigenous Science) yang terdapat pada budaya warga masyarakat atau kelompok masyarakat tertentu. Budaya masyarakat salah satunya dapat diwujudkan dalam kegiatan masyarakat dalam menghasilkan produk. Produk tersebut diolah berdasarkan pengetahuan masyarakat yang diperoleh secara turun-temurun dan menjadi ciri khas dari masyarakat.



Nepenthes atau yang lebih dikenal dengan sebutan kantong semar, kantong beruk (Jambi) atau kancung beruk (Lempur Kabupaten Kerinci), periuk monyet (masyarakat Riau), atau ketupat napu (Suku Dayak Katingan di Kalimantan Barat) merupakan salah satu flora unik, menarik dan memiliki banyak potensi (Nursanti & Srirahayu, 2018). Tanaman Kantong Semar (Nepenthes spp.) merupakan tanaman yang memiliki keunikan karena memiliki kantong yang berfungsi sebagai perangkap serangga, yang didalamnya terdapat cairan dan kelenjar yang berfungsi untuk mencerna serangga menjadi makanan bagi tumbuhan kantong semar. Selain itu, tanaman kantong semar juga memiliki potensi untuk menjadi olahan makanan khas dari Desa Lempur, Kabupaten Kerinci, Jambi yaitu lemang kantong semar atau biasa disebut dengan lemang kancung beruk.

Lemang kancung beruk atau lemang kantong semar merupakan kearifan lokal yang harus tetap dilestarikan untuk generasi ke depannya karena memiliki perbedaan dari segi fisik maupun segi cita rasanya. Lemang kancung beruk merupakan kearifan lokal yang harus tetap dilestarikan sampai saat ini. Namun pada kenyataannya, generasi muda pada saat ini masih banyak yang tidak tertarik untuk melestarikan pengolahan makanan tradisional lemang kancung beruk Kerinci. Hal ini ditandai dengan kebanyakan para pembuat lemang kancung beruk di olah oleh orang tua. Selain itu, juga tidak adanya edukasi di sekolah yang mengakibatkan generasi muda Jambi buta akan budaya. Anak muda lebih memilih untuk mempelajari kebudayaan dari luar, dibandingkan dengan mempelajari kebudayaan dalam negeri yang sangat beragam.

Salah satu cara untuk menumbuhkan rasa cinta terhadap budaya yang dimiliki adalah dengan pengintegrasian pembelajaran berbasis kearifan lokal, terutama dalam pembelajaran sains. Selain dapat menumbuhkan rasa cinta terhadap budaya, pembelajaran berbasis kearifan lokal juga dapat menumbuhkan karakter siswa. Beberapa penelitian yang telah dilakukan didapatkan bahwa pembelajaran sains yang dikaitkan dengan kearifan lokal dapat meningkatkan literasi sains siswa, meningkatkan kemampuan berfikir kritis dan meningkatkan nilai konservasi dalam memanfaatkan sumber daya yang ada di daerah (Nisa, 2015; Qolbi, 2016; Sudarmin, 2017). Namun, di Provinsi Jambi masih banyak sekolah yang belum mengintegrasikan pembelajaran sains berbasis kearifan lokal. Salah satu faktornya adalah kurangnya pemahaman guru dalam menentukan objek yang relevan pada saat merekonstruksi pengetahuan masyarakat ke pengetahuan sains. Hal ini seharusnya tidak menjadi alasan bagi setiap guru untuk tidak melakukan inovasi dalam proses pembelajaran.

Proses pengolahan lemang kancung beruk kerinci dapat diintegrasikan kedalam pembelajaran sains berbasis kearifan lokal. Sehingga para anak muda dapat mengetahui kearifan lokal yang dimiliki oleh daerahnya, sekaligus dapat memahami konsep sains secara mendalam. Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan perlu dilakukan suatu kajian yang lebih mendalam mengenai proses pengolahan lemang kancung beruk kerinci yang dapat diintegrasikan kedalam pembelajaran sains berbasis kearifan lokal.

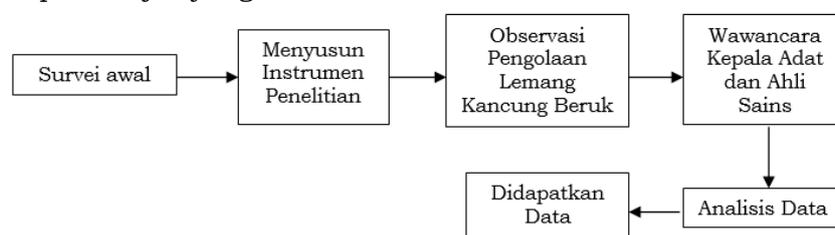
METODE

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif berbasis etnografi. Etnografi adalah salah satu metode yang dapat menggambarkan serta menganalisa unsur-unsur dari suatu budaya. Proses rekonstruksi pada penelitian ini difokuskan pada kegiatan proses pengolahan lemang Kancung beruk Kerinci yang dikaitkan dengan sains. Penelitian ini dilakukan di Desa Lempur, Kabupaten Kerinci. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa lembar observasi, panduan wawancara. Indikator lembar observasi berupa jenis tanaman kantong semar yang digunakan, bahan dan alat, dan proses pemasakan lemang serta filosofi lemang kancung beruk kerinci. Pada proses pengukusan lemang kancung beruk kerinci akan dilakukan pengukuran suhu dengan menggunakan termometer laser. Panduan wawancara



berisi pertanyaan-pertanyaan yang akan ditanyakan kepada ahli sains, pemangku adat dan pembuat lemang kancung beruk kerinci.

Teknik analisis data dilakukan secara deskriptif kualitatif dengan model Miles dan Huberman terdiri dari beberapa tahap yaitu data reduction, data display dan conclusion drawing/verivication. Kegiatan reduksi data dilakukan setelah penelitian terjun ke lapangan, dimana hasil observasi dikelompokkan berdasarkan yang penting. Kemudian kegiatan display dilakukan setelah kegiatan reduksi. Dimana pada kegiatan ini menemukan hubungan antara hasil observasi dengan konsep sains. Kesimpulan dalam penelitian kualitatif merupakan temuan baru yang sebelumnya belum pernah ada. Temuan dapat berupa deskripsi atau gambar suatu obyek yang sebelumnya masih remang-remang sehingga setelah diteliti menjadi jelas, dapat berupa hubungan kausal atau intenktif, hipotesis atau teori. Uji keabsahan data yang digunakan yaitu uji kredibilitas. Uji kredibilitas data dilakukan dengan cara triangulasi. Triangulasi data dilakukan melalui observasi, wawancara dan dokumentasi pada objek yang sama.



Gambar 1. Alur Penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bahan utama yang digunakan dalam pembuatan lemang kancung beruk di desa Dusun Baru Lempur Kabupaten Kerinci yaitu beras ketan, santan kental, garam dan kantung semar hal ini sejalan dengan yang disebutkan pada artikel idntimes.com (2021)“ makanan ini terbuat dari beras ketan yang dicampurkan dengan santan dan juga garam hidangan ini seperti lemang pada umumnya....makanan khas dari kerinci ini menggunakan kantong semar sebagai wadahnya”. Beras ketan yang digunakan merupakan beras ketan asli Lempur yang mana tekstur nya lebih lembut sehingga cocok untuk dimasak dengan kantong semar.

Kantung semar juga mempengaruhi rasa, semakin berwarna merah kantong semar tersebut maka semakin enak pula rasa lemang kancung beruk, warna merah keunguan tersebut akan melekat pada ketan dan akan memberikan rasa yang nikmat hal ini sejalan dengan pendapat Helida. A, dkk (2016) Aroma dan rasa yang diberikan dari kantong semar membuat jenis makanan ini disukai. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kantong semar mengandung enzim protease (Morgan 1996) yang dapat menambah nikmat pada “kancung beruk”. Diketahui bahwa menyantap lemang kancung beruk menggunakan kuah pendamping yaitu kuah sarikayo bahan kuah Sarikayo yang digunakan di desa Dusun Baru Lempur Kabupaten Kerinci yaitu telur, santan, gula aren, gula pasir, bubuk sarikayo, adas manis/ spikuk, kulit manis, vanili dan daun pandan.

Alat yang digunakan dalam pembuatan lemang kancung beruk di desa Dusun Baru Lempur Kabupaten Kerinci yaitu baskom kecil, baskom besar dan sendok. Peralatan pengolahan yang digunakan yaitu kompor dan kukusan. Sedangkan peralatan pengolahan kuah sarikayo yaitu panci, panci bertangkai, centong pengaduk, pengocok telur/ blender. Sejalan dengan itu menurut Nikmawati(2013) “alat persiapan ialah alat-alat yang digunakan guna untuk mempersiapkan bahan-bahan makanan yang akan segera diolah sehingga memudahkan pada saat mengolah makanan”. Dalam Nikmawati 2013 Fadiati juga mengatakan “Alat pengolahan merupakan alat dapur yang digunakan untuk pengolahan makanan, seperti kompor, oven, steamers, tilting pan, griller, berbagai macam alat pengaduk (sutil, serok, sendok sayur dan lain-lain)”. Teknik pengolahan dalam pembuatan lemang kancung



beruk di desa Dusun Baru Lempur Kabupaten Kerinci yaitu mengukus (Steaming). Sejalan dengan itu Minantyo (2011) mengatakan Steaming (mengukus) adalah memasak bahan makanan dengan uap air panas. Bahan makanan diletakkan di suatu tempat (steamer), lalu uap air disalurkan di sekeliling bahan makanan yang di steam/ dikukus.

Kegunaan lemang kancang beruk yaitu sebagai hidangan yang digunakan untuk suguhan penyambutan tamu pada acara-acara adat seperti acara kenduri Sko, acara hajatan, lebaran,maulid dan acara-acara lainnya yang dewasa ini digunakan juga untuk penyambutan tamu-tamu dari luar daerah tersebut. Namun lemang kancang beruk sangat khas dan identik pada saat acara kenduri Sko yang mana pada kenduri sko tersebut masyarakat desa dusun baru lempur mengadakan open house atau ramah tamah kepada tamu dari luar daerah tersebut, masyarakat setiap rumah memasak lemang kancang beruk untuk dihidangkan. Siapapun tamu yang datang akan disuguhkan lemang kancang beruk dan beberapa makanan lainnya. Tamu dari luar daerah diperbolehkan bertamu ke setiap rumah yang pintunya terbuka pada hari kenduri sko tersebut dan akan disambut dengan senang hati oleh tuan rumah.

Menurut Irawati dan Sofianto (2020 :120-121), konsep perpindahan kalor merupakan proses berpindahnya kalor yang terjadi karena beberapa factor diantaranya adanya gelombang, ada media lain dalam perpindahan kalor dan lain sebagainya. Menurut Mahmuddin dan Syahrir (2016 :31), perpindahan kalor dari suatu zat ke zat lain dapat terjadi dalam kehidupan sehari-hari baik penyerapan atau pelepasan kalor untuk mencapai dan mempertahankan keadaan yang dibutuhkan dalam proses berlangsung. Mekanisme perpindahan panas dapat terjadi dengan tiga cara yaitu :

A. Konduksi (conduction) Konduksi yaitu proses perpindahan panas mengalir dari daerah bertemperatur tinggi ke daerah bertemperatur lebih rendah dalam satu medium (padat, cair, gas). Dalam aliran panas konduksi, perpindahan energy terjadi karena interaksi molekul secara langsung tanpa adanya perpindahan molekul yang cukup besar. B. Konveksi (convection) Perpindahan energy dari suatu permukaan yang temperturnya di atas temperature sekitarnya dan angkutan energi, karena terjadinya dalam arah gradien temperature sebagai akibat gerakan massa partikel-partikel zat yang mengalir. C. Radiasi (radiation). Proses perpindahan panas mengalir dari benda yang bertemperatur tinggi ke benda bertemperatur lebih rendah bila benda tersebut terpisah di dalam ruang. Energi radiasi bergerak dengan kecepatan 3×10^8 m/s dan gejalagejalanya seperti menyerupai radiasi cahaya.

Menurut Lazim (2013 : 52), Besarnya koefisien perpindahan kalor keseluruhan (U) adalah merupakan kebalikan dari tahanan keseluruhan. Tahanan keseluruhan terhadap perpindahan kalor itu adalah jumlah semua tahanan pada alat penukar kalor, yaitu :tahanan konveksi fluida panas,konveksi lapisan atau kotoran pada sebelah fluida panas, tahanan konduksi karena tebal pipa (tubes), tahanan panas pada lapisan kotoran di sebelah fluida dingin serta tahanan dari fluida dingin itu sendiri. Pemasakan secara kukus dan rebus menggunakan air dan uap air sebagai media penghantar panas dan kontak dengan bahan, sehingga menyebabkan bertambahnya jumlah air yang terikat pada lemang (Sari dan Putri, 2018).

Proses pengukusan dapat meningkatkan kadar air flake talas karena adanya amilosa dan amilopektin yang bersifat mudah mengikat air, dimana amilopektin memiliki kapasitas pengikatan air yang lebih besar dan lebih lambat retrogradasinya. Beras ketan mengandung pati 71,36 persen; amilopektin 66,03 persen dan amilosa 5,33 persen. Lemang bakar dimasak pada sistem terbuka menyebabkan uap air dari lemang lebih mudah terekspos keluar sistem atau ke lingkungan. Hal ini juga berkontribusi terhadap penurunan kadar air dalam lemang bakar karena tekanan uap air dalam bahan lebih tinggi dari lingkungan, sehingga terjadi perpindahan uap air dari lemang ke udara (Enny dkk, 2020).

Menurut (Priangkoso, 2005) Perpindahan kalor yang terjadi dari dinding luar ke air adalah perpindahan kalor didih. Bila suatu permukaan bersentuhan dengan



zat cair dan dipelihara pada suhu yang lebih tinggi dari suhu jenuh zat cair itu, maka akan terjadi pendidihan. Sedangkan fluks kalor yang berlangsung bergantung pada perbedaan antara suhu permukaan dan suhu jenuh. Penguapan yang disebut mendidih terjadi di permukaan (Heating Surface). Uap terbentuk menjadi gelembung-gelembung yang bila mencapai ukuran tertentu akan naik ke permukaan air. Pada proses pool boiling pada lorong api sebagai pemanas, gerakan fluida yang terjadi hanya secara aliran bebas (free convection)

PENUTUP

Dalam pembuatan Lemang Kancung Beruk masyarakat menggunakan kantong semar jenis *Nepenthes Ampullaria*. Kantong semar Jenis ini memiliki bentuk seperti termos, spesies ini adalah spesies yang paling khas dari genus *Nepenthes*. Lemang kancung beruk hanya dapat dijumpai pada saat acara adat saja, dikarenakan tidak mudah menemukan tanaman kantong semar. Meskipun terdapat tanaman kantong semar, sulur di tanaman kantong semar tidak mudah bermodifikasi menjadi kantong. Selain karena susahnya dalam memperoleh tanaman kantong semar masyarakat percaya bahwa Lemang kancung Beruk merupakan makanan yang sangat istimewa sehingga hanya dibuat pada saat acara resmi saja. Perpindahan kalor yang terjadi dari dinding luar ke air adalah perpindahan kalor didih. Bila suatu permukaan bersentuhan dengan zat cair dan dipelihara pada suhu yang lebih tinggi dari suhu jenuh zat cair itu, maka akan terjadi pendidihan. Sedangkan fluks kalor yang berlangsung bergantung pada perbedaan antara suhu permukaan dan suhu jenuh. Penguapan yang disebut mendidih terjadi di permukaan (Heating Surface). Uap terbentuk menjadi gelembung-gelembung yang bila mencapai ukuran tertentu akan naik ke permukaan air. Pada proses pool boiling pada lorong api sebagai pemanas, gerakan fluida yang terjadi hanya secara aliran bebas (free convection)

DAFTAR PUSTAKA

- Arif, F.N. (2020). Manajemen Pendidik Berbasis Kearifan Lokal. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 2(1), 37-50.
- Helida, A., Zuhud, E.A.M., Hardjanto, Purwanto, Y., Hikmat, A. (2016). Perhelatan Kenduri Sko sebagai Sebuah Pesan Kebudayaan Masyarakat Kerinci di Taman Nasional Kerinci Seblat. *Jurnal Masyarakat, Kebudayaan dan Politik*, 29 (1), 34-43.
- Jufrida, J. Basuki, F.R., Oksaputra, M.F., & Fitaloka, O. (2019). Ethnoscience Analysis of "Lemang Bamboo" Sumatera Traditional Food. *Journal of Physics: Conference Series* 1731 (1), 1-8.
- Nisa, A, Sudarmin, & Samini. (2015). Efektivitas Penggunaan Modul Terintegrasi Etnosains dalam Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa. *Unnes Science Education Journal*, 4 (3).
- Novitasari, L., Agustina, P. A., Suketi, R., Nazri, M. F., & Handhika, J. (2017). Etnosains dan Perannya dalam Menkuatkan Karakter Bangsa. *Seminar Nasional Pendidikan Fisika III*.
- Nursanti & Srirahayu. (2018). Eksplorasi Kantong Semar (*Nepenthes*) di Kawasan Hulu Air Lempur Kecamatan Gunung Raya Kabupaten Kerinci. *Jurnal Silva Tropika*, 2 (2), 11-16.
- Priyatna, M. (2016). Pendidikan Karakter Berbasis Kearifan Lokal. *Jurnal Edukasi Islami Jurnal Pendidikan Islam*, 5 (1), 1311-1336.
- Hadi, W.P., Sari, F.P., Sugiharto, A., Wuwadah, M., & Arifin, S. (2018). Studi Etnosains Terasi sebagai Sumber Belajar IPA Berbasis Kearifan Lokal. *Prosiding National Conference on Mathematics, Science, and Education (NACOMSE)*, 343-348.
- Sakbana, R.K. (2018). Peran Sentral Kearifan Lokal dalam Peningkatan Kualitas Pendidikan. *Jurnal Pedagogik*, 5 (2), 228-239.
- Sarini, P. & Selamat, K. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Etnosains Bali Bagi Calon IPA. *Jurnal Matematika, Sains, dan Pembelajarannya*. 13 (1), 27-39.