

## ETNOBOTANI DAN ETNOEKOLOGI: SEBUAH PERBANDINGAN

<sup>1</sup>Ahmad Sholehuddin Suryanullah, <sup>2</sup>Ahmad Asron Mundofi

<sup>1</sup>Program Magister Sejarah, Universitas Gadjah Mada

<sup>2</sup>Program Magister Pendidikan Islam, UIN Sunan Kalijaga

e-mail: [ahmadsholehuddinsuryanullah@mail.ugm.ac.id](mailto:ahmadsholehuddinsuryanullah@mail.ugm.ac.id)

### Abstract

*Ethnobotany was proposed by North American botanist John Harshberger in 1895, its emergence aimed to understand the relationship between humans and plants in the environment where they live. While ethnoecology was first introduced by the German philosopher Friedrich Ratzel in 1866, the emergence of this study aims to understand the interactions between humans and their environment. This article attempts to explain developments, review the comparison between ethnobotany and ethnoecology, and see their relevance in Indonesia. The literature study method was used in the process of compiling the narrative in this article. The results of this research show that ethnobotany and ethnoecology have similarities in data collection methods, use of the language spoken by the research subjects, and both study nature. While the difference is that ethnobotany focuses more on the study of plants and ethnoecology focuses on studying the environment, the next difference concerns the nature of objects, ethnobotany discusses living objects, while ethnoecology can discuss living and inanimate objects. Apart from that, ethnobotany and ethnoecology are very relevant when applied in Indonesia, because they can provide new alternatives for cultural studies in Indonesia.*

**Keywords:** *Ethnobotany, Ethnoecology, Comparison, Relevance, Indonesia*

### Abstrak

Etnobotani dikemukakan oleh ahli tumbuhan Amerika Utara yakni John Harshberger di tahun 1895, tujuan dari kemunculannya untuk mengetahui hubungan antara manusia dengan tumbuhan di lingkungan tempat tinggalnya. Sedangkan etnoekologi pertama kali diperkenalkan oleh filsuf Jerman yaitu Friedrich Ratzel pada 1866, kemunculan kajian ini, bertujuan untuk mengetahui interaksi antara manusia dengan lingkungannya. Artikel ini berusaha memaparkan perkembangan, mengulas perbandingan antara etnobotani dan etnoekologi, serta melihat relevansinya di Indonesia. Metode studi pustaka digunakan dalam proses penyusunan narasi pada artikel ini. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa etnobotani dan etnoekologi memiliki persamaan dalam metode pengambilan data, menggunakan bahasa yang diucapkan oleh subjek penelitian, dan sama-sama mengkaji alam. Sedangkan perbedaannya yakni etnobotani lebih terfokus pada kajian tumbuhan dan etnoekologi fokus mengkaji lingkungan, perbedaan berikutnya tentang sifat kebendaan, etnobotani membahas benda-benda hidup, sedangkan etnoekologi bisa membahas benda hidup dan benda mati. Selain itu, etnobotani dan etnoekologi sangat relevan jika diterapkan di Indonesia, karena mampu memberikan alternatif baru bagi kajian kebudayaan di Indonesia.

**Kata Kunci:** Etnobotani, Etnoekologi, Perbandingan, Relevansi, Indonesia

### Pendahuluan

Tindakan suatu manusia yang dilakukan secara berkelanjutan dan menghasilkan nilai, gagasan serta karya dalam masyarakat merupakan definisi kebudayaan. Perilaku-perilaku yang berkaitan dengan kebudayaan bisa diartikan sebagai perangkat simbol atau lambang. Simbol-simbol ini dimaknai atas dasar kesepakatan suatu masyarakat dalam memaknai kebudayaan. Bahasa menjadi simbol yang mendasar, karena difungsikan sebagai alat

komunikasi dan sebagai titik awal munculnya kebudayaan (Sidemen, 2017).

Adanya kebudayaan-kebudayaan, membuat para peneliti antropologi tertarik dan menaruh perhatiannya, sehingga muncul studi kebudayaan yang telah menghasilkan etnografi. Tidak hanya itu, etnografi mengalami perkembangan dan memunculkan genre-genre tertentu. Seperti yang dikemukakan oleh Geertz bahwa genre etnografi sangat terpengaruh dari seorang antropolog dalam menarasikan tulisannya, minat, kedekatan emosional serta kemajuan keilmuan yang memunculkan genre-genre baru dalam penyajian etnografi (Geertz, 2002).

Fenomena kemunculan aliran dalam ilmu sosial yakni etnobotani dan etnoekologi. Etnobotani muncul dan memang dibutuhkan oleh para pendahulu untuk mengembangkan korelasi antara manusia dengan tumbuhan tempat mereka tinggal, hal ini sebagai potensi perkembangan darinya lebih lanjut. Etnoekologi juga muncul karena respon manusia dengan lingkungan tempat tinggalnya, dirasa ilmu ini mampu menjaga keseimbangan antara manusia dengan lingkungannya dan menjadikannya berkembang. Pada keilmuan ini, peneliti mencoba melihat gejala sosial dengan korelasinya antara tumbuhan dan lingkungan, hal ini yang menyebabkan etnobotani serta etnoekologi penting digunakan untuk penelitian. Penelitian yang dilangsungkan tidak menjadi penilaian tentang perilaku yang mereka lakukan baik atau buruk, melainkan mencoba untuk menelaah gejala-gejala yang terjadi pada masyarakat dengan pendekatan-pendekatan tertentu, seperti menggunakan pendekatan tumbuhkn untuk melihat perilaku masyarakat dan menggunakan pendekatan ekologi untuk mengetahui perilaku masyarakat seperti apa.

Tujuan dari artikel ini untuk menelaah perbedaan dan persamaan antara etnobotani dan etnoekologi dalam pengaplikasiannya. Banyak hal yang perlu diungkap dari kedua ilmu ini. Selain itu, tulisan ini berusaha untuk membandingkan keduanya sehingga kita dapat memperoleh pemahaman yang lebih baik dan aplikasinya di Indonesia. Semoga bisa membantu pembaca dalam melihat dua keilmuan ini dan tahu akan perbandingannya pada saat dipergunakan atau diaplikasikan serta saat melihat fenomena gejala sosial yang terjadi.

### **Metode**

Artikel ini menggunakan metode studi pustaka (*literature review*) yang memanfaatkan sumber cetak seperti buku, tugas akhir dan artikel, tidak hanya memanfaatkan sumber cetak, penulis juga menggunakan sumber *online* seperti *e-book* dan artikel yang diterbitkan oleh *e-journal*. Penulis melakukan tiga tahap dalam penyusunan artikel, yakni memilih topik pembahasan, berikutnya melakukan penelusuran dan pencarian sumber, terakhir penyusunan narasi atau penulisan. Pada tahap pemilihan topik, penulis memilih topik etnobotani dan

etnoekologi sebagai sebuah perbandingan serta melihat relevansi di Indonesia. Topik ini dipilih karena masih sedikit yang mengkaji, maka dari itu, dirasa menarik untuk membandingkan antara keduanya. Setelah memilih topik pembahasan, langkah berikutnya yakni menelusuri dan mencari sumber di beberapa perpustakaan, seperti Perpustakaan Pusat UGM, Perpustakaan FIB UGM, Perpustakaan Departemen Antropologi UGM dan Perpustakaan Departemen Sejarah UGM. Penelusuran dan pencarian secara *online* melalui situs Google Cendekia, Google Book dan Jstor. Selanjutnya memasuki babak terakhir, yakni tahap penyusunan narasi atau penulisan dari beberapa sumber yang sudah dibaca serta dianalisis (Sugiyono, 2021; Zed, 2012).

## **Pembahasan Etnobotani**

Menurut Sood et al. (2001), etnobotani berasal dari kata "*etnologi*" (kajian budaya) dan "*botani*" (kajian tumbuhan), adalah bidang studi yang menyelidiki hubungan antara manusia dengan tumbuhan di lingkungannya. Dengan adanya disiplin ini, kita mampu melacak sejauh mana keterkaitan manusia dengan lingkungan yang terfokus pada tumbuhan di sekitarnya, melihat realita hubungan timbal balik antara manusia dengan tumbuhan. Dua kata dasar itu mempengaruhi munculnya terminologi baru yaitu etnobotani pertama kali muncul dan diperkenalkan oleh ahli tumbuhan Amerika Utara John Harshberger pada tahun 1895. Ini digunakan untuk menjelaskan masalah tumbuhan yang digunakan oleh orang-orang suku aborigin (Alexiades & Sheldon, 1996; Carlson & Maffi, 2004; Cotton, 1996). Setiap masalah pasti memiliki jalan keluar, seperti halnya pada kasus yang dialami oleh Harsberger, berawal dari melihat masalah yang terjadi di suku aborigin, suku ini memanfaatkan tumbuhan sekitar untuk kebutuhan sehari-hari, bahkan lebih dari itu, mereka mempergunakannya untuk kegiatan spiritual dan pengobatan, hal ini yang membuat Harsberger menaruh perhatian pada suku aborigin.

Silalahi berpendapat bahwa etnobotani menekankan bagaimana mengungkap hubungan antara antropologi (budaya masyarakat) dan sumber daya tumbuhan (botani) di lingkungan, baik secara langsung maupun tidak langsung. Dalam mengatur sistem pengetahuan anggotanya menghadapi tumbuhan selama kehidupannya, itu mengutamakan pemahaman budaya kelompok masyarakat. Ilmu etnobotani berkaitan erat dengan bagaimana manusia bergantung pada tumbuhan secara langsung dan tidak langsung untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Salah satu filosofi yang mendasari pemikiran ahli etnobotani adalah bagaimana seorang botanis (ahli tumbuhan) berfungsi sebagai etnograf, dan bagaimana

seorang etnolog dapat memahami tumbuhan dengan cara yang sama seperti ahli botani. Etnobotani harus dapat menjelaskan hubungan budaya masyarakat, terutama bagaimana masyarakat melihat dan memikirkan sumber daya nabati di lingkungannya. Pemaparan etnobotani harus dipublikasikan di tingkat lokal (emik) untuk kemudian membuktikan prinsip-prinsip dasar melalui latar belakang ilmiah (etika). Pendekatan etik adalah pendekatan dari sudut pandang ilmu pengetahuan, sedangkan pendekatan emik adalah pendekatan masyarakat. Tujuan pendekatan emik adalah untuk mendapatkan data tentang pengetahuan masyarakat tentang hal-hal yang sedang diamati tanpa memeriksa kebenarannya. Etnobotani harus dikembangkan melalui kombinasi berbagai disiplin ilmu botani murni, seperti taksonomi, ekologi, sitologi, biokimia, dan fisiologi. Selain itu, etnobotani juga membutuhkan ilmu sosial, khususnya antropologi budaya, serta ilmu-ilmu lain yang berkaitan dengan pertanian, kehutanan, dan hortikultural. Bidang-bidang ini secara khusus memperhatikan masalah seperti perbanyakan, budidaya, pemanenan, pengelolaan, ekonomi produksi, dan pasar (Silalahi, 2015).

Menurut Winarno dkk, perkembangan etnobotani dimulai pada abad ke-14, yang berawal dari pemanfaatan tembakau (*Nicotiana tabacum*) oleh Colombus di Cuba untuk kepentingan ekonomi dan eksplorasi keilmuan. Pada tahun 1873, ilmu botani dan kekuatan muncul, dan pada tahun 1895 Harsberger menulis buku tentang etnobotani. Pada tahun 1900, Davis Barrow menjadi doktor pertama dalam bidang etnobotani dengan disertasi *The Ethnobotany of the Aboriginal Plants*. Selanjutnya pada tahun 1980 menjadi tahun mulai dikenalnya etnobotani oleh masyarakat luas (Winarno et al., 2018). Kemunculan dari etnobotani memang tidak terlepas dari berapa faktor, termasuk faktor pemanfaatan dari tumbuhan, seperti yang terjadi pada kasus pemanfaatan tembakau pada abad ke-19 oleh Colombus, karena dia melihat potensi untuk dikembangkan yakni di bidang ekonomi. Tembakau juga mulai diperkenalkan di Eropa dan memiliki banyak peminat, otomatis semakin masih dari pemanfaatan tembakau. Masih banyak lagi pemanfaatan etnobotani dalam kehidupan sehari-hari mau pun ekonomi.

Purwanto berpendapat bahwa etnobotani berkembang di Asia setelah dimulai di India pada tahun 1920 dengan publikasi tumbuhan obat. Sejak saat itu, etnobotani berkembang dan mencakup berbagai aspek, seperti representasi tumbuhan sebagai bahan seni, ritual, dan peran lainnya dalam kehidupan masyarakat lokal. Sedangkan fenomena yang terjadi di Afrika yaitu etnobotani berkembang untuk mempelajari sistem pengetahuan tentang pertanian tradisional, dari pemaparan sistem pengetahuan tradisional ini memberikan kontribusi pada inovasi

peningkatan produksi pertanian. Berikutnya proses perkembangan yang terjadi di Indonesia terjadi setelah masa penjajahan Belanda, para peneliti Indonesia mempunyai perhatian terhadap munculnya etnobotani di dunia dan menganggap penting untuk dikembangkan di Indonesia. Dimulai dengan pengumpulan artefak dari berbagai wilayah di Indonesia, etnobotani hanya dianggap sebagai pemanfaatan berbagai tumbuhan di sekitarnya, seperti yang dijelaskan pada Seminar Nasional Etnobotani ke-3 di Bali. Kemudian, pada tanggal 18 Mei 1982, didirikan Museum Etnobotani. Kemudian, di Balitbang Botani-Puslitbang Biologi LIPI di Bogor, dibentuk kelompok penelitian etnobotani. Untuk mempromosikan etnobotani kepada masyarakat umum, diadakan seminar dan lokakarya berkala setiap tiga tahun sekali dengan fokus pada etnobotani Indonesia. Kegiatan ini telah dilakukan tiga kali sejak tahun 1992. Pada tahun 1998, perhimpunan Masyarakat Etnobotani Indonesia memulai seminar ketiga di Bali. Pada tahun 2000, mereka berencana untuk mengadakan seminar keempat di Bogor (Purwanto, 1999). Alur perkembangan etnobotani di dunia memberikan pengaruh signifikan pada Asia dan terkhususnya Indonesia, berkat adanya upaya dari para ahli, etnobotani di Indonesia semakin mengikuti perkembangan zaman. Perkembangan di Indonesia tidak terlepas dari pemikiran dan pandangan para ahli atau bisa disebut sebagai paradigma.

Ahimsa-Putra mendefinisikan paradigma sebagai berikut "Seperangkat konsep yang berhubungan satu sama lain secara logis membentuk sebuah kerangka pemikiran yang berfungsi untuk memahami, menafsirkan, dan menjelaskan kenyataan dan atau masalah yang dihadapi" (Ahimsa-Putra, 2009). Sebuah paradigma menjadi sangat penting dalam keberlangsungan etnobotani, karena paradigma sebagai dasar keilmuan ini atau bisa disebut pondasi. Mengenai paradigma yang ada pada penelitian etnobotani yakni kualitatif dan kuantitatif. Sejak lama, paradigma penelitian kualitatif telah mendominasi ilmu-ilmu sosial. Namun, paradigma kuantitatif telah muncul sebagai alternatif untuk memecahkan masalah sosial. Menurut Suryadarma (2008), gejala perubahan paradigma tersebut juga terlihat dalam bidang penelitian interdidipliner seperti botani ekonomi, etnozologi, etnobiologi, dan etnobotani. Terkait penggunaannya, memang paradigma kualitatif lebih cocok untuk penelitian dalam ranah keilmuan sosial, karena sifatnya yang menjelaskan secara naratif, sehingga sangat cocok dengan sifat dari ilmu sosial yang deskriptif naratif, sedangkan paradigma kuantitatif lebih cocok digunakan untuk penelitian sains yang memiliki sifat mendeskripsikan dengan angka. Hal berikutnya yang penting dalam penelitian yakni metode, karena metode memberikan tahapan-tahapan yang harus dilakukan dalam penelitian.

Hakim menyatakan bahwa pendekatan penelitian etnobotani sering memungkinkan penggunaan gabungan berbagai teknik untuk memperoleh data yang komprehensif tentang elemen etnobotani suatu masyarakat. Dua pendekatan utama untuk penelitian etnobotani adalah kualitatif dan kuantitatif. Metode kualitatif dalam etnobotani bertujuan untuk menjelaskan dan memahami lebih lanjut suatu fenomena melalui pengumpulan data naratif yang intensif. Itu bukan angka dalam pendekatan kualitatif. Teknik triangulasi, antara lain, dapat meningkatkan kredibilitas data dan meningkatkan durasi tinggal peneliti di lapangan. Metode etnobotani yang digunakan dalam pendekatan kuantitatif menekankan fakta bahwa ada data dalam bentuk angka. Angka-angka yang diperoleh selama penelitian dianalisis untuk menjelaskan fenomena pemanfaatan tumbuhan oleh masyarakat dan membuat kesimpulan. Saat ini, beberapa peneliti juga menggunakan kedua metode ini untuk menjawab tujuan penelitian etnobotani (Hakim, 2014)

Pendapat Hariani tentang etnobotani, merupakan bidang ilmu yang mencakup interdisipliner, yakni mempelajari hubungan timbal balik antara manusia dengan sumberdaya alam, tumbuhan dan lingkungannya. Oleh karena itu, bahasanya bersinggungan dengan ilmu-ilmu alamiah dan dengan ilmu-ilmu sosial seperti salah satunya adalah pengetahuan sosial budaya. Sehingga etnobotani sangat berkepentingan mengikuti perkembangan yang berlangsung baik di seputar persoalan etnik maupun dalam bidang botani, yang pada saat ini sangat dipengaruhi oleh perkembangan yang sifatnya global. Dalam melaksanakan penelitian etnobotani tidak cukup hanya dengan pendekatan kualitatif saja, tetapi diperlukan juga pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif mempunyai beberapa tujuan antara lain sebagai upaya untuk melengkapi data kualitatif yang telah dikumpulkan, sehingga analisis sistem pengetahuan masyarakat terhadap keanekaragaman jenis tumbuhan dan lingkungannya lebih mendalam. Selain itu, metode kuantitatif berguna untuk lebih menjawab masalah yang dihadapi sehubungan dengan hubungan masyarakat dengan keanekaragaman jenis tumbuhan dan lingkungannya. Dengan menggunakan metode kuantitatif, kita juga dapat mengembangkan hipotesa yang lebih tajam untuk menjawab masalah yang ada dengan melakukan analisis yang lebih dapat dipertanggungjawabkan sesuai dengan kerangka ilmiah. Selain itu, metode kuantitatif juga dapat mempertajam analisis emik, yaitu suatu analisis yang memberikan gambaran tentang apa yang dimaksud dengan tujuan teoritis yang berbeda dari setiap penulis, ada perbedaan dalam metode dan konsep yang digunakan dalam penelitian yang bertujuan untuk mengukur pengetahuan individu tentang etnobotani. Namun demikian, untuk mengembangkan teori tentang faktor-faktor yang mendorong pembentukan,

kehilangan, atau konsistensi pengetahuan etnobotani di seluruh budaya dunia, kita perlu memiliki metode yang memungkinkan pengukuran pengetahuan etnobotani individu secara konsisten. Metodologi ini harus memungkinkan perbandingan antar studi dan memungkinkan generalisasi tentang apa yang membentuk distribusi pengetahuan etnobotani (Aisyah & Hariani, 2014). Penelitian empiris dalam pengetahuan etnobiologi individu harus mengatasi dua tantangan utama untuk mencapai tujuan tersebut. Pertama, tidak adanya metodologi yang dapat menyediakan data pembandingan lintas budaya dan kedua, ketidakkonsistenan konseptual.

Menurut Winarno et al. (2018), data etnobotani adalah informasi tentang pengetahuan botani masyarakat dan organisasinya, bukan taksonomi botani. Penelitian etnobotani telah menggunakan statistik untuk mengumpulkan dan menganalisis data, terutama untuk menemukan nilai-nilai manfaat tumbuhan tertentu. Misalnya, sistem pengulangan wawancara digunakan untuk mengetahui persepsi masyarakat terhadap jenis tumbuhan. Informasi yang sama diwawancarai secara bergantian oleh berbagai peneliti. Untuk mendekati kebenaran penelitian, *cross check* digunakan untuk mengklasifikasikan data wawancara. Seperti halnya yang dilakukan oleh Purnomo di bawah ini.

Daerah Istimewa Yogyakarta memiliki enam tatacara adat dan sejumlah upacara tradisional untuk siklus hidup, pertanian, dan yang berhubungan dengan peristiwa alam. Pada umumnya pelaksanaan dari tatacara dan upacara-upacara tradisional tersebut melibatkan tradisi *nyekar*, sehingga membutuhkan sejumlah bunga dari jenis tumbuhan yang berbau wangi karena adanya minyak atsiri yang diproduksi oleh bagian bunga tertentu. Tatacara adat baku yang masih dilaksanakan di kawasan pedesaan adalah muludan, ruwah, nyadran suran, selikuran, dan bagdan. Upacara tradisional daur hidup yang masih dilaksanakan adalah tingkepan, brokohan, supitan atau tetesan, temanten (perkawinan), kematian, dan upacara lainnya yang hanya terdapat di masyarakat secara sporadik saja. Upacara tradisional yang berkaitan dengan peristiwa dengan peristiwa alam yang masih dilaksanakan adalah garap siti, labuh atau wiwitan, rasulan, dan upacara lainnya hanya terjadi di masyarakat sporadis dan bersifat kedaerahan. Pelaksanaan dari setiap tatacara dan upacara tradisional tersebut selalu melibatkan budaya atau tradisi *nyekar* yang dikaitkan pada kepercayaan untuk mendoakan bagi rohnya para sanak saudara yang telah meninggal dunia atau doa untuk permohonan keselamatan dengan menggunakan media bunga tabur (*sri tanam*) sebagai perlambangannya (Purnomo, 1993).

## **Etnoekologi**

Etnoekologi berasal dari dua kata, "*ethno*" yang berarti "ilmu tentang suku, etnik, dan budaya yang ada di masyarakat, dan "*ecology*" yang berarti "ilmu tentang interaksi antara makhluk dan lingkungannya." Banyak orang menganggap etnoekologi sebagai studi tentang bagaimana manusia dan masyarakat mempengaruhi lingkungannya. Etnoekologi juga didefinisikan sebagai pendekatan mengenai pemikiran kongnitif tentang pengetahuan ekologi masyarakat lokal tentang lingkungan tempat tinggal mereka serta aspek sejarah yang terkait dengannya (Dewi & Rachmadiarti, 2018).

Etnoekologi adalah bidang ilmu yang mempelajari bagaimana masyarakat berinteraksi dengan alam. Kehidupan masyarakat pada umumnya bergantung pada alam, sehingga manusia harus dekat dengan alam untuk mempelajari kerusakannya dan mengendalikannya. Kajian etnoekologi merupakan pemahaman tentang proses pengaruh mempengaruhi antara manusia dengan lingkungannya (alam dan sosial), yang kemudian membentuk pola kehidupan ekosistem tersendiri dalam bentuk pola adaptasi, model perila, dan sebagainya. Etnoekologi juga dapat disebut sebagai adaptasi geografi, yang pada dasarnya memiliki cakupan yang luas, sehingga dibutuhkan pendekatan yang lebih spesifik dan terfokus pada fenomena ruang aktifitas manusia (Ambarwati & Istianah, 2018). Dengan berkembangnya kehidupan masyarakat, pengaruh terhadap budaya tidak bisa dielakkan lagi, hal ini menjadi wujud perkembangan pengetahuan masyarakat tentang lingkungan tempat tinggalnya.

Tokoh yang berpengaruh dalam munculnya etnoekologi yakni Friedrich Ratzel, merupakan filsuf Jerman abad ke-19 yang mengemukakan istilah ekologi dalam bukunya dengan judul *Naturliche Schopfungsgeschichte* pada tahun 1866. Pada awalnya, ekologi didefinisikan sebagai ilmu mengenai bagaimana lingkungan mempengaruhi kehidupan organisme. Kemudian, Hackel memperluas definisi ini untuk mencakup ilmu yang mempelajari kondisi kehidupan organisme serta interaksi antara organisme dengan lingkungannya (Hilmanto, 2010). Kemunculan dari etnoekologi menjadi bagian dari kesadaran manusia tentang lingkungan tempat tinggalnya, seperti dua tokoh diatas memiliki kesadaran tentang hubungan antara manusia dengan lingkungan. Kesadarannya itu tidak hanya disimpan pada pikirannya saja, melainkan menjadi sebuah gagasan yang tercurahkan pada suatu karya, dari karya ini lah, banyak orang yang tersadar serta mengikuti cara berfikir atau gagasan yang diungkapkan para pendahulunya.

Daljoeni menjelaskan bahwa etnoekologi memiliki tema-tema kajian yakni biofisis, tata ruang, ekologi budaya dan ekologi yang berkaitan dengan adaptasi manusia dengan lingkungan, berikut penjelasan secara detail terkait tema-tema tadi. Etnoekologi biofisis

berbicara mengenai analisis seluk beluk tanah, air, iklim, dan curah hujan sebagai habitat atau tempat tinggal manusia, secara ringkas bisa dijelaskan sebagai ilmu pengetahuan yang berkaitan dengan kehidupan abiotik dan biotik. Etnoekologi sebagai tata ruang atau berkaitan dengan manusia dan tata ruang mereka, berbicara mengenai aspek-aspek yang mendasari analitis dan pembahasan pada daerah pantai, penggunaan lahan kosong untuk tempat tinggal mereka. Berikutnya etnoekologi sebagai ekologi budaya, hal yang mendasari analisis dan pembahasannya mengenai semua aspek kebudayaan saling berhubungan secara fungsional dengan cara yang tidak pasti. Etnoekologi, juga dikenal sebagai ilmu ekologi dan adaptasi manusia, mencakup studi dan diskusi tentang adaptasi manusia dan budaya yang melekat terhadap habitatnya dan makhluk hidup lain (Bajari, 2018). Seiring perkembangan pemikiran dan cara hidup manusia, mereka juga terpengaruh perkembangan itu. Seperti yang terjadi pada etnoekologi, ruang lingkupnya semakin luas dari apa yang dipaparkan pada awal kemunculannya, mereka lebih fokus mengkaji dan membuat batasan-batasan dengan keilmuan lainnya, sehingga tidak terjadi kerancuan antar keilmuan yang ada. Banyak potensi yang bisa dikembangkan dari etnoekologi ini, mengingat keberlangsungan manusia dengan alam masih tetap memberikan pengaruh. Maka dari itu, untuk kedepannya, keilmuan ini akan memiliki pengaruh yang cukup tinggi dalam kehidupan yang akan datang.

Manusia berusaha mengelola dan mengeksplorasi sumber daya alam lingkungannya untuk memenuhi kebutuhannya. Ada banyak cara untuk memanfaatkan lingkungan, pada intinya ada dua cara pemanfaatannya yakni memanfaatkan alam dengan berlebihan dan tidak memikirkan keberlangsungan dari lingkungan itu, atau bisa disebut eksploitasi besar-besaran, selanjutnya memanfaatkan dengan memikirkan kelestarian serta keberlangsungan dari lingkungan itu, seperti halnya ketika melakukan eksploitasi tidak terlepas dari perawatan alam yang sudah di eksploitasi, supaya ekosistem tetap terjaga (Zulharman et al., 2021). Pada kasus ini, etnoekologi dirasa penting untuk melihat fenomena yang terjadi antara lingkungan dan manusia, seperti perilaku eksploitasi besar-besaran dari manusia yang tidak memikirkan jangka panjang dan menjadikan ekosistem alam mengalami kerusakan. Analisis dari penelitian etnoekologi dipergunakan untuk memunculkan rasa mempunyai dan menjaga alam, sehingga manusia sadar akan pentingnya menjaga siklus hidup ini. Setelah mendapatkan pengetahuan yang cukup mengenai fungsi etnoekologi, manusia akan menjaga alam serta ekosistem alam, karena mereka hidup berdampingan.

Taufiq berpendapat mengenai studi etnoekologi tidak hanya mempelajari bagaimana satu bentuk kehidupan berinteraksi dengan lingkungannya. Ini juga mencakup analisis sistem

pengetahuan masyarakat lokal yang mengelola lingkungannya, serta strategi adaptasi dan sistem produksi yang dikembangkan di lingkungan tersebut (Taufiq & Th, 2018). Berdasarkan pendapat di atas, etnoekologi memberikan perhatian lebih terhadap interaksi manusia dengan lingkungannya yakni dengan menganalisis pengetahuan masyarakat lokal mengenai pengelolaan terhadap lingkungan, analisis berikutnya yaitu strategi adaptasi masyarakat dengan lingkungan, karena kita sebagai penghuni harus menyesuaikan dengan tempat yang kita huni, seperti kalau kita tinggal di bantaran sungai harus tahu apa gejala bencana yang akan terjadi ketika kita hidup di bantaran sungai, berikutnya terkait sistem produksinya yang dikembangkan, sebagai penghuni juga harus mengembangkan, soalnya kalau tidak dikembangkan akan menjadi ketertinggalan dari daerah lainnya.

Frederich Ratzel adalah orang pertama yang mengembangkan ilmu etnoekologi, yaitu ilmu yang menyelidiki hubungan antara manusia dan masyarakat dengan alam lingkungannya. Konsep *Lebensraum*, yang berarti ruang hidup, adalah konsep awalnya. Ilmu etnoekologi mengatakan bahwa suatu wilayah memiliki ciri-ciri unik yang membedakannya dari wilayah lain di sekitarnya. Dalam hal ini, cakupan wilayah berkisar dari sangat luas hingga sangat terbatas. Aspek fisis atau budaya dapat membentuk bentuk karakteristik khas tersebut, sehingga cakupan wilayah merupakan kompleksitas keruangan atau teritorial. Ilmu etnoekologi berfokus pada interaksi dan interaksi keruangan berdasarkan kerangka penyebaran, peristiwa, pertumbuhan, dan ekologi yang ada dipermukaan bumi. Metode-metode ini dapat mengungkapkan sifat keruangan umum dari kelompok manusia dan lingkungannya. Alam, lingkungan budaya, dan lingkungan sosial yang terdiri dari kelompok manusia adalah semua contoh lingkungan. Fenomena keruangan diamati sebagai sistem yang kompleks, bukan secara individual. Konsep ilmu etnoekologi dalam hal ini menganalisis fenomena dan tidak hanya memperhatikan faktor ruang saja, tetapi juga faktor waktu sebagai faktor historisnya. Oleh karena itu, asosiasi dan korelasi fenomena dipermukaan bumi secara dinamis tidak hanya mencakup proses keruangan, tetapi juga mencakup proses kronologis yang didasarkan pada urutan waktu. Dalam hal ini, pengkajian faktor waktu dilakukan melalui pendekatan historis pada ilmu etnoekologi, yaitu mempertimbangkan proses perubahannya, sehingga Interaksi dan interaksi fenomena keruangan, seperti penyebaran dan derajat hubungannya, menghasilkan banyak sifat. Masalah-masalah tersebut membutuhkan spesifikasi khusus yang menggambarkan homogenitas area yang dikaji (Hilmanto, 2010).

Menurut Ahimsa-Putra, salah satu cabang dari paradigma etnosains adalah pendekatan etnoekologi, yang dipelopori oleh ahli antropologi dengan latar belakang

linguistik yang kuat. Harold C. Conklin memperkenalkan etnoekologi untuk pertama kalinya dalam tulisannya tentang sistem peladangan orang Subanun di Pulau Mindanao Filipina. Berdasarkan gagasan Charles O. Franke, etnoekologi dianggap sebagai pendekatan budaya dalam mengkaji ekologi. Sejak saat itu, istilah itu semakin dikenal dan digunakan oleh para ahli antropologi dalam berbagai penelitian. "Lingkungan efektif", yaitu lingkungan yang memiliki sifat kultural yang berpengaruh terhadap perilaku manusia, adalah asumsi dasar dari penelitian etnoekologi. Dengan kata lain, lingkungan tersebut adalah lingkungan fisik yang objektif. Individu dari berbagai budaya dapat melihat dan memahami lingkungan ini dengan cara yang berbeda. Lingkungan yang telah ditafsirkan ini termasuk dalam sistem budaya atau sistem pengetahuan yang diteliti (Putra, 2022). Para tokoh di atas sangat memberikan pengaruh terhadap perkembangan etnoekologi di dunia maupun di Indonesia, karena konsep-konsep yang diperkenalkan membantu pada penelitian-penelitian yang akan dilakukan oleh generasi penerus. Pada penerapannya, di Indonesia sudah mulai ada yang menerapkannya contohnya seperti penelitian di bawah ini.

Penerapan etnoekologi yang sudah diaplikasikan yakni oleh Ahimsa-Putra, penelitiannya mengenai sungai Ciliwung yang berada di Jawa Barat. Disebutkan bahwa pemanfaatan sungai ini berbeda polanya antara kelompok satu dengan kelompok yang lainnya, hal itu erat dengan latar belakang budaya dan lingkungan tempat tinggal mereka. Pemanfaatan menurut sudut pandang pemerintah yaitu bisa difungsikan sebagai irigasi pertanian, perikanan, dan transportasi air, bahkan pemerintah melihat potensi pemanfaatan yang cukup tinggi yakni sebagai sumber air seperti halnya bisa dimanfaatkan sebagai tempat mencuci baju, mandi atau pun memasak. Dalam penelitian Ahimsa-Putra ini, sudah melihat rencana jangka panjang dari pemerintah yang bisa dimanfaatkan secara maksimal potensinya. Akan tetapi, gagasan ini harus selaras dengan beberapa pihak, seperti masyarakat setempat dan masyarakat sepanjang sungai. Pandangan pemerintah terkait pemaksimalan potensi sungai yakni sebagai irigasi pertanian, jadi wilayah yang dekat dengan Sungai Ciliwung diharapkan tidak mengalami kekeringan ketika musim kemarau, karena teraliri air dari sungai, lahan sekitar sungai menjadi produktif dan mampu menyokong perekonomian masyarakat. Sebagian juga dipandang cocok untuk perikanan, dengan bekal air yang cukup melimpah, dirasa mampu untuk mengembangkan sektor perikanan, bantaran sungai langsung bisa dipergunakan untuk tambak atau keramba ikan, jadi sektor perikanan akan membantu perekonomian masyarakat setempat. Transportasi air juga menjadi potensi menurut pemerintah, menghidupkan kembali seperti jaman kerajaan dulu, bisa digunakan untuk

pengangkutan barang maupun manusia, sehingga bisa mengurangi kepadatan jalan raya dan mengurangi kemacetan yang terjadi. Berikutnya mengenai penggunaan air sebagai kebutuhan sehari-hari, bahkan pemerintah menjadikan air dari Sungai Ciliwung sebagai sumber utama untuk PDAM, kalau airnya tidak tercemar, proses pemurniannya akan lebih cepat dari pada air yang tercemar. Tetapi untuk merealisasikan rencana ini butuh dukungan dari masyarakat, masalahnya tidak semua masyarakat sadar mengenai potensi ini (Putra, 2022)

### **Perbandingan Antara Etnobotani, dan Etnoekologi**

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan di atas, etnobotani dan etnoekologi memiliki persamaan metode pengambilan data, keduanya bisa menggunakan metode kuantitatif maupun kualitatif, tergantung peneliti memilih yang mana. Persamaan berikutnya yakni keduanya menggunakan bahasa atau pernyataan yang diucapkan oleh subjek penelitian. Pernyataan ini dianggap mewakili pengetahuan atau konsep yang dimiliki pengguna bahasa dalam bidang etnobotani dan etnoekologi. Persamaan selanjutnya adalah sama-sama membahas alam dan lingkungannya, jadi dari keduanya membahas hubungan antara manusia yang memberi pengaruh terhadap alam sekitarnya serta pemanfaatan hasil alam oleh manusia, dari adanya hubungan ini, ada yang terlalu berlebihan yakni melakukan eksploitasi besar-besaran, sehingga menyebabkan permasalahan lingkungan, kerusakan alam seperti ini disebabkan karena perilaku manusia yang tidak menjaga serta melestarikan alam tempat tinggalnya. Kedua berangkat dari keyakinan yang sama tentang manusia: bahwa manusia selalu memberikan makna terhadap gejala yang mereka alami. Oleh karena itu, ilmu sosial juga harus mempertimbangkan aspek makna ini saat menjelaskan gejala sosial.

Setiap persamaan pasti memiliki perbedaan, seperti halnya antara etnobotani dengan etnoekologi, perbedaan di sini terlihat bahwa etnobotani lebih terfokus pada kajian tumbuhan, atau bisa dimaknai sebagai interaksi manusia dengan tumbuhan yang ada di sekitarnya, contohnya pemanfaatan tumbuhan untuk kebutuhan hidup manusia. Sedangkan etnoekologi lebih terfokus pada lingkungan yang ditempati, atau lebih jelasnya interaksi antara manusia dengan lingkungan yang ditempatinya, contohnya interaksi manusia dengan sungai yang ada di sekitar tempat tinggalnya, dia memanfaatkan sungai itu untuk kebutuhan sehari-hari, mulai dari mandi, cuci baju, menangkap ikan dan lain sebagainya. Perbedaan berikutnya yakni tentang sifat kebendaan, bahwasannya etnobotani hanya berkaitan dengan benda-benda hidup, karena pada konsepnya, etnobotani merupakan ilmu yang membahas tentang tumbuhan dan tumbuhan tersebut masuk pada benda hidup, jadi secara tidak langsung, kajiannya mengarah pada pembahasan benda hidup. Sedangkan etnoekologi bisa

masuk pada rana benda mati dan benda hidup, sehingga cakupannya lebih luas dari pada etnobotani.

### **Relevansi Etnobotani, Etnoekologi di Indonesia**

Mengenai relevansinya dari etnobotani sangat relevan ketika diterapkan di Indonesia, karena banyak kegiatan atau gejala sosial di Indonesia yang melibatkan tumbuhan. Seperti yang terinci pada kasus di atas, menggunakan bunga sebagai serangkaian acara serta memberi makna atau simbol sendiri. Terlepas dari itu, masih banyak pemanfaatan lain seperti melihat tanaman sebagai obat di Indonesia, mau tidak mau, hal ini terjadi pada masyarakat kita, maka dari itu gejala sosial ini cocok dikaji dengan etnobotani. Berikutnya mengenai relevansi etnoekologi di Indonesia menurut sekarang ini sangat relevan dan jelas, seperti halnya dijelaskan pada penelitian di atas, tentang pemanfaatan Sungai Ciliwung serta airnya untuk kebutuhan sehari-hari dan juga di bantaran sungai Martapura dan Barito di Kalimantan Selatan untuk kehidupan masyarakat Banjar dari mandi hingga usaha. Sedangkan muncul juga berbagai gejala sosial yang terjadi pada realitanya tidak hanya di Sungai Ciliwung, melainkan banyak terjadi di daerah-daerah lainnya, contohnya terjadi pencemaran di Sungai Brantas karena aktivitas dari massifnya industrialisasi dan juga pencemaran pada Sungai Mas di Surabaya yang terdampak dari kegiatan masyarakat dan industri (Firmansyah et al., 2021; Handy & Maulana, 2021; Maring et al., 2015; Nawiyanto, 2018; Salmah, 2012; Zunariyah & Ramdhon, 2017)(Handy et al., 2021, 2023).

### **Kesimpulan**

Mengenai asal-usul munculnya etnobotani dan etnoekologi, perbandingan antar keduanya serta relevansi di Indonesia. Maka, dirasa perlu untuk mengambil kesimpulan, guna mengetahui inti dari tulisan ini. Sesuai dengan uraian yang sudah ditampilkan di atas, kedua konsep ini memberikan alternatif serta sudut pandang baru bagi peneliti kebudayaan di Indonesia. Karena mampu mengarahkan pada aspek lain dalam melihat fenomena dan gejala-gejala sosial yang terjadi di masyarakat. Meski kaduanya memiliki perbedaan, tetapi perbedaan tersebut tidak memberikan dampak serius, perbedaan ini difungsikan sebagai pembatas cakupan penelitian yang dilakukan oleh para peneliti. Sehingga etnobotani mampu menghadirkan penelitian-penelitian yang membahas tentang interaksi manusia dengan tumbuhan di lingkungannya dan etnoekologi mampu menghadirkan penelitian-penelitian yang membahas interaksi antara manusia dengan alam tempat tempat tinggalnya.

### **Daftar Pustaka**

Ahimsa-Putra, H. S. (2009). Paradigma Ilmu Sosial-Budaya. *Kuliah Umum "Paradigma Penelitian Ilmu-Ilmu Humaniora."* Bandung: Program Studi Linguistik Sekolah

*Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia.*

- Aisyah, I. L., & Hariani, S. A. (2014). *Etnobotani (Kajian Masyarakat Using)*.
- Alexiades, M. N., & Sheldon, J. W. (1996). *Selected guidelines for ethnobotanical research: a field manual*.
- Ambarwati, D., & Istianah, F. (2018). Etnoekologi sebagai upaya membentuk karakter peduli lingkungan melalui program adiwiyata di sd negeri lidah kulon i/464 surabaya. *JPGSD*, 06(02), 1–11.
- Bajari, A. (2018). *Model etnoekologi dan etnografi komunikasi: Konstruksi metodologis interaksi manusia dengan lingkungan*. Departemen Komunikasi dan Korporasi Fakultas Ilmu Komunikasi Universitas Padjajaran.
- Carlson, T. J. S., & Maffi, L. (2004). *Introduction: ethnobotany and conservation of biocultural diversity* (Vol. 15). New York Botanical Garden Press.
- Cotton, C. M. (1996). *Ethnobotany: principles and applications*. John Wiley & Sons.
- Dewi, V. C., & Rachmadiarti, F. (2018). VALIDITAS BUKU AJAR BERBASIS ETNOEKOLOGI PADA MATERI PERUBAHAN LINGKUNGAN/IKLIM DAN DAUR ULANG LIMBAH UNTUK MELATIHKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA SMA KELAS X. *Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi (BioEdu)*, 7(1), 32–37.
- Firmansyah, Y. W., Setiani, O., & Darundiati, Y. H. (2021). Kondisi Sungai di Indonesia Ditinjau dari Daya Tampung Beban Pencemaran: Studi Literatur. *Jurnal Serambi Engineering*, 6(2). <https://doi.org/10.32672/jse.v6i2.2889>
- Geertz, C. (2002). *Hayat dan karya: antropolog sebagai penulis dan pengarang*. LKis.
- Hakim, L. (2014). *Etnobotani dan manajemen kebun-pekarangan rumah: ketahanan pangan, kesehatan dan agrowisata*. Selaras6.
- Handy, M. R. N., Kastina, N. R., Subiyakto, B., Mutiani, M., & Putra, M. A. H. (2023). THE BEHAVIOUR OF RIVERBANK COMMUNITIES IN BARITO KUALA. *International Conference On Social Science Education*, 3(1), 228–237.
- Handy, M. R. N., & Maulana, I. (2021). Revitalization of Green Open Space to Fulfill the Needs of Urban Communities. *2nd International Conference on Social Sciences Education (ICSSE 2020)*. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.210222.035>
- Handy, M. R. N., Mutiani, M., Putra, M. A. H., Syaharuddin, S., & Putro, H. P. N. (2021). Adaptation of Riverbanks Community to Urban Green Open Space Development. *The Innovation of Social Studies Journal*, 2(2), 127–134. <https://doi.org/10.20527/iis.v2i2.3074>
- Hilmanto, R. (2010). *Etnoekologi*. Universitas Lampung.
- Maring, P., Hasugian, F., & Kaligis, R. A. (2015). Social Strategy of Ciliwung River Bank Community. *KOMUNITAS: International Journal of Indonesian Society and Culture*, 7(1), 102–111. <https://doi.org/10.15294/komunitas.v7i1.3600>
- Nawiyanto, N. (2018). MENYELAMATKAN NADI KEHIDUPAN: PENCEMARAN SUNGAI BRANTAS DAN PENANGGULANGANNYA DALAM PERPEKSTIF SEJARAH. *Patra Widya: Seri Penerbitan Penelitian Sejarah Dan Budaya.*, 19(3), 223–236.
- Purnomo. (1993). *Etnobotani Jenis-Jenis Tumbuhan yang Digunakan pada Budaya Nyekar di Daerah Istimewa Yogyakarta*.
- Purwanto, Y. (1999). *Peran dan peluang etnobotani masa kini di Indonesia dalam menunjang upaya konservasi dan pengembangan keanekaragaman hayati*.
- Putra, H. S. A. (2022). *Etnosains, etnoekologi, dan etnoteknologi: antropologi mengungkap kearifan lokal*. Kepel Press.
- Salmah, S. (2012). Modal Sosial: Kekuatan dan Pertahanan di Bantaran Sungai. *Kesmas*:

- National Public Health Journal*, 7(1), 31–36. <https://doi.org/10.21109/kesmas.v7i1.73>
- Sidemen, I. A. W. (2017). Paradigma dalam Studi Kebudayaan. *Universitas Udayana: Bandung*.
- Silalahi, M. (2015). *Etnobotani di Indonesia dan Prospek Pengembangannya*.
- Sood, S. K., Nath, R., & Kalia, D. C. (2001). Ethnobotany of cold desert tribes of Lahaul-Spiti. In *Deep publication, New Delhi*. Deep Publications.
- Sugiyono. (2021). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Alfabeta.
- Suryadarma. (2008). *Diktat Kuliah Etnobotani*.
- Taufiq, T. T., & Th, S. (2018). *ETNOEKOLOGI KOMUNITAS ORANG PESISIR DI BANYUTOWO, DUKUHSETI, PATI, JAWA TENGAH*. UIN SUNAN KALIJAGA.
- Winarno, G. D., Harianto, S. P., Bintoro, A., & Hilmanto, R. (2018). *Etnobotani Tumbuhan Obat Tradisional Masyarakat Sekitar Tahura Wan Abdul Rachman Lampung*. Deepublish.
- Zed, M. (2012). *Metode Penelitian Kepustakaan*. Raja Grafindo Persada.
- Zulharman, Noeryoko, M., Sudirman, I. K., & Fitriani, A. (2021). *Etnoekologi Masyarakat Sambori Kearifan di Atas Awan (Potensi Pengembangan Wisata Desa Sambori)*. Eureka Media Aksara.
- Zunariyah, S., & Ramdhon, A. (2017). Urban Youth Movement: Works of Young People in Reproducing Knowledge of River-Kampong with Community. *2nd International Conference on Sociology Education (ICSE 2017)*, 948–952.