

## KAJIAN ETNOBOTANI INTARAN (*Azadirachta indica* A. Juss.)

I.M. Sumerta<sup>1</sup>, D.M.S. Putri<sup>2</sup>, I.N.Sudiatna<sup>3</sup>

### ABSTRAK

Penelitian etnobotani intara (*Azadirachta indica* A. Juss.) telah dilakukan di Kabupaten Buleleng Bali. Penelitian ini menggunakan metode jelajah dan wawancara terhadap tokoh masyarakat, tokoh agama dan budaya, balian serta pengrajin kayu. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa Intaran di lokasi penelitian umumnya berhabitus pohon, batangnya dapat mencapai 20 meter bahkan lebih, tumbuh di ketinggian tempat 1-300 mdpl, pada tanah kering/tandus dengan pH tanah 4-6,5. Tumbuhan ini dimanfaatkan sebagai tumbuhan obat, insektisida/pengendali ulat dan sarana ritual dalam upacara adat budaya agama Hindu, sebagai bahan bangunan suci agama Hindu, makanan ternak dan untuk konservasi tanah.

**Kata kunci:** Etnobotani, Intaran

### ABSTRACT

Ethnobotanical research on Intaran (*Azadirachta indica* A. Juss.) has been conducted in Buleleng Regency, Bali. This study uses the method of exploring and interviewing community leaders, religious and cultural leaders, Balian and wood craftsmen. The results obtained indicate that the Intaran at the research site generally has a tree habit, its trunk can reach 20 meters or more, grows at an altitude of 1-300 m above sea level, on dry/barren soil with a soil pH of 4-6.5. This plant is used as a medicinal plant, insecticide/worm control and ritual means in traditional Hindu religious ceremonies, as a sacred building material for Hinduism, fodder for livestock and for soil conservation.

**Keywords:** Ethnobotany, Intaran

## 1. PENDAHULUAN

Keanekaragaman hayati di Indonesia telah banyak dimanfaatkan untuk pemenuhan kebutuhan dasar masyarakat seperti sandang, pangan dan perumahan, dan sudah berkembang pula untuk pemenuhan kebutuhan lainnya, seperti kebutuhan akan pengetahuan, hiburan/rekreasi dan lainnya. Kondisi ini mendorong masyarakat untuk berupaya melakukan konservasi mulai dari inventarisasi, pemanfaatan dan budi daya. Kajian etnobotani banyak melibatkan disiplin ilmu tidak hanya ilmu botani dalam hal ini taksonomi, melainkan melibatkan juga pengetahuan local masyarakat dalam pemanfaatan tanaman tersebut. Pengetahuan lokal yang digunakan juga bersifat kedaerahan atau sesuai dengan adat yang berkembang di daerah tersebut. Kajian ini pun juga melibatkan hubungan timbal balik antara manusia sebagai pengguna dalam pemanfaatan tanaman tersebut untuk

---

<sup>1</sup> Teknisi Litkayasa Balai Konservasi Tumbuhan Kebun Raya Bali - BRIN, Email: madesumerta79@gmail.com

<sup>2</sup> Peneliti Pusat Riset Konservasi Tumbuhan dan Kebun Raya - BRIN, Email: dyan.ari79@gmail.com

<sup>3</sup> Teknisi Litkayasa Balai Konservasi Tumbuhan Kebun Raya Bali - BRIN, Email: sudiatna64@gmail.com

Submitted: 9 Juni 2021

Revised: 16 November 2021

Accepted: 11 Februari 2022

kepentingan budaya, tanpa meninggalkan pelestarian sumber daya alamnya (Dharmono, 2007). Sebagai kajian yang bersifat deskriptif, kajian ini juga melibatkan pendokumentasian pengetahuan lokal yang dimiliki masyarakat setempat (Martin, 1998).

Buleleng adalah Kabupaten yang terletak di Bali bagian Utara, memiliki luas wilayah 136.588 ha. (24,25% dari luas Bali). Sebagian besar wilayahnya merupakan dataran rendah dan kering, dengan letak geografis pada posisi 8°03'40" - 8°23'00"LS dan 114°25'55" - 115°27'28"BT. Buleleng juga kawasan berbukit yang membentang dibagian Selatan dan dataran rendah dibagian Utara. Buleleng memiliki rata-rata curah hujan 459,4 mm tiap tahun, dan kisaran suhu 26-30°C. Jumlah penduduk sekitar 624.079 jiwa, yang sebagian besar beragama Hindu (BPS. Kabupaten Buleleng, 2010).

Masyarakat Buleleng berlandaskan falsafah *Tri Hita Karana* yang melibatkan hubungan manusia, Tuhan, dan alam dengan Visi dan Misi pembangunannya bertumpu pada pembangunan yang berwawasan lingkungan dalam pertanian, pariwisata dan bidang-bidang lainnya (Aditya, 2011). Dengan potensi sumber daya hutan terluas di Bali, Kabupaten Buleleng memiliki potensi sumber daya alam berupa kawasan hutan terluas di Bali dan telah dijadikan model bagi industri berbahan kayu berstandar internasional. Potensi sumber daya alam ini telah dimanfaatkan masyarakat dalam kehidupan sehari-hari dalam pemenuhan kebutuhan sehari-hari. Pemanfaatan sumber daya alam ini khususnya tumbuhan yaitu sebagai bahan sandang, pangan, industri, perumahan, obat-obatan dan sarana upacara adat kebudayaan, yang salah satunya adalah Intaran. Untuk menjaga kelestarian jenis ini pemanfaatannya dilakukan secara bijaksana untuk menjamin kesinambungan peredaran dengan tetap meningkatkan kualitas nilainya. Kesadaran konservasi dari masyarakat masih sangat rendah, sehingga perlu ditingkatkan melalui informasi-informasi ilmiah tentang manfaat etnobotani dari tumbuhan tersebut.

Intaran, mimbo (Jawa) dengan nama ilmiah *Azadirachta indica* A. Juss. merupakan pohon tinggi yang dapat mencapai 20 meter, bahkan lebih. Intaran sampai saat ini masih banyak tumbuh liar di tanah yang agak tandus, dapat ditemui di tepi jalan sebagai pohon pelindung (Anonim, 2010, Susila, 2020). Intaran mampu hidup pada daerah dengan iklim kering dengan curah hujan berkisar 450-2.250 mm tiap tahun. Intaran banyak terdapat di daerah Jawa Barat, Jawa Timur, Madura, pada hutan terbuka, umumnya di ketinggian 1-300 m dpl. tetapi bisa tumbuh sampai pada ketinggian 1.500 m. dpl. Tumbuhan ini diperkirakan asli Burma dan India Timur Laut yang menyebar ke India, ditemukan juga di Kamboja, Laos, Asia, Australia, Amerika Selatan, Amerika Latin, Iran, dan Afrika.

Intaran di India disebut "*the village pharmacy*" digunakan sebagai obat demam, obat penyakit kulit, antibakteri, antiinflamasi, antidiabetes, kardiovaskulas dan insektisida. Selain untuk obat, di India tanaman ini juga dipakai sebagai minyak lampu dalam pembuatan sabun. Di Madura, daun dimanfaatkan sebagai pakan ternak, air rebusan daun sebagai obat pembangkit selera dan obat malaria, perabot rumah tangga (batang). Di Jawa digunakan sebagai fungisida pada pengendalian antraknosa pada buah apel pasca panen. Intaran dapat diperbanyak melalui biji, cangkok dan setek (Anonim, 2010).

Dengan banyaknya potensi dan pemanfaatan Intaran tersebut di atas, maka perlu dilakukan penelitian tentang nilai etnobotani dari tanaman Intaran khususnya di Kabupaten Buleleng. Kajian nilai etnobotani meliputi kajian botani, etnofarmakologi, etnoantropologi, etnoekonomi dan etnoekologi Intaran. Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai informasi dasar yang dapat digunakan sebagai bahan acuan studi etnobotani selanjutnya.

## 2. BAHAN DAN METODE

### **Kajian Etnobotani Intaran (*Azadirachta indica* A. Juss.)**

Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Buleleng, Kabupaten Buleleng, Bali. Metode yang digunakan ada dua yaitu 1. Metode jelajah (survei eksploratif) dengan mengamati habitat dan lokasi tempat tumbuh serta morfologi Intaran; 2. Metode teknik wawancara terstruktur yang melibatkan masyarakat terkait pemanfaatan tumbuhan Intaran; yang dihimpun dari informasi tokoh masyarakat, tokoh agama dan budaya, Balian, pengerajin kayu meliputi kajian botani, etnofarmakologi, etnoantropologi, etnoekonomi, dan etnoekologi (Martin, 1998) (Lampiran 1.). Alat dan bahan yang digunakan antara lain: pH meter tanah, GPS, kamera, alat tulis dan tumbuhan Intaran (*Azadirachta indica* A. Juss.). Data hasil penelitian dianalisis secara deskriptif dari hasil wawancara dan mengacu pada studi pustaka.

### **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil pengamatan beberapa kajian terhadap Intaran di Kabupaten Buleleng meliputi kajian botani, etnofarmakologi, etnoantropologi, etnoekonomi, dan etnoekologi, disajikan pada Tabel 1.

**Tabel 3.1.** Data Kajian Intaran

<b>No.</b>	<b>Kajian</b>	<b>Hasil</b>
1	Botani	Pohon, tinggi mencapai 20 meter atau lebih. Kulit batang tebal dan agak kasar. Daun majemuk menyirip genap, bentuk lonjong, tersusun spiral mengumpul diujung ranting dengan jumlah helaian 8-16 helaian, tepi daun bergerigi dan runcing. Buah merupakan buah batu panjang 1 cm.
2	Etnofarmakologi	Daun dan kulit batang sebagai obat gatal-gatal pada kulit. Daun sebagai insektisida/pengendali ulat.
3	Etnoantropologi	Sarana ritual dalam upacara Pitra Yadnya (orang meninggal), upacara Dewa Yadnya, sarana ritual untuk pawang hujan dan sarana upacara pemelas/pemisah
4	Etnoekonomi	Sebagai bahan bangunan suci, makanan ternak dan untuk konservasi tanah
5	Etnoekologi	Ketinggian tempat 1-300 mdpl, pada tanah kering/tandus dengan pH tanah 4-6,5

#### **Kajian Botani**

Kajian botani menggunakan kajian morfologi yang meliputi jenis perakaran, batang, percabangan batang. Dari hasil pengamatan diketahui bahwa Intaran atau mimba/imba (Jawa), membha/mempeuh (Madura), memiliki bentuk pohon, batangnya simpodial dapat mencapai 20 meter bahkan lebih, kayunya keras. Intaran merupakan pohon yang tinggi (arbor), batangnya dapat mencapai 20 meter (Van Steenis, 2003) (Gambar 3.1.). Kulit batangnya tebal dan agak kasar, akar tunggang, daun majemuk menyirip genap, bentuk lonjong, tersusun spiral mengumpul diujung rantai, tepi daun bergerigi, tipis dan runcing. Bunga tersusun malai diketiak daun paling ujung, mahkota putih, gundul atau berambut halus pada pangkal tangkai, kelopak kekuningan, benang sari membentuk tabung, putik memiliki panjang rata-rata 3 mm, sedangkan buahnya merupakan buah batu panjang 1 cm, bewarna hijau kekuningan. Intaran dapat diperbanyak dengan biji atau anakan.



**Gambar 3.1.** Habitus Intaran (*Azadirachta indica* A. Juss.).

### **Kajian Etnofarmakologi**

Etnofarmakologi adalah kajian tentang pemanfaatan tumbuhan yang dapat dimanfaatkan sebagai obat atau ramuan yang dilakukan oleh penduduk setempat (Martin, 1998). Bagian dari Intaran yang digunakan sebagai obat di Buleleng adalah daun dan kulit batang (Gambar 3.2.). Bagian ini digunakan sebagai obat penyakit kulit gatal-gatal, dengan cara direbus campur garam, dengan perbandingan 1 kg daun mimba segar/kulit batang, tiga sendok makan garam, tiga liter air, dimasak sampai mendidih, dipakai mandi atau disiramkan pada bagian yang sakit karena gatal-gatal. Daun juga dimanfaatkan sebagai penambah nafsu makan, meringankan disentri, malaria dan antibakteri. Minyak untuk mengatasi eksim, membersihkan kepala yang kotor, kudis, cacing, sebagai antikuman. Kulit batang dimanfaatkan untuk mengatasi nyeri lambung dan penurunan demam, sedangkan buah dan getahnya dimanfaatkan untuk penguat (Seriasih, 2020).



**Gambar 3.2.** Daun dan kulit batang Intaran yang digunakan dalam berbagai ramuan obat tradisional masyarakat

Selain sebagai obat, daun Intaran juga digunakan sebagai racun ulat (pestisida nabati) yang ramah lingkungan pada tanaman paprika. Proses pembuatannya adalah sebagai berikut: daun Intaran direbus dengan perbandingan 5 kg daun Intaran segar dan 20 liter air, sampai menjadi 15 liter air, kemudian larutan disemprotkan pada tanaman dengan perbandingan 3 liter larutan daun Intaran dicampur 10 liter air, larutan ini mampu melemahkan daya serang atau daya rusak dari ulat tersebut walaupun tidak mati seketika. Tanaman ini disebut “the village pharmacy” oleh masyarakat India karena bersifat antibakteri dan antiviral, salah satunya untuk penyakit kulit, demam, antidiabetes, penyakit kardiovaskular, dan insektisida (Heyne, 1987; Turang, 2016).

### **Kajian Etnobotani Intaran (*Azadirachta indica* A. Juss.)**

Ruskin (1993) dalam Anonim (2008) menyebutkan *Salanin* pada Intaran berperan insektisida khususnya pada serangga karena menyebabkan anti-feedant, sehingga menurunkan daya rusak pada tanaman secara perlahan. Dari hasil penelitian tersebut membuktikan bahwa Intaran juga dimanfaatkan sebagai obat dan pestisida di Buleleng.

### **Kajian Etnoantropologi**

Hasil kajian tentang Etnoantropologi Intaran menunjukkan bahwa Intaran di Kabupaten Buleleng digunakan sebagai sarana ritual dalam upacara agama Hindu (Gambar 3.3).



**Gambar 3.3.** Daun Intaran yang digunakan dalam Upacara Dewa Yadnya sebagai sarana pembersihan sebelum upacara (ditumbuk) dan Upacara Pitra Yadnya berupa dua helaian daun yang digunakan sebagai lambang alis mata

- a. Sebagai sarana Upacara Dewa Yadnya  
Sebagai pembersihan sebelum melakukan persembahyangan, yang disebut dengan tepung tawar. Prosesnya daun Intaran dicampur beras sedikit (tidak ada perbandingan pasti/secukupnya), ditumbuk setengah halus, ditaburkan diatas kepala atau sesajen sebelum melakukan persembahyangan.
- b. Sebagai sarana Upacara Pitra Yadnya  
Sebagai simbol bulu alis pada orang meninggal. Prosesnya: anak daun intran/mimba diambil dua helaian, kemudian masing-masing helaian ditempelkan pada bulu alis jenazah sebelum dikubur, dengan tujuan agar kelak dilahirkan yang akan datang mempunyai bulu alis seperti bentuk daun Intaran.
- c. Sebagai sarana Upacara Manusia Yadnya  
Untuk mengakhiri masa menyusui bayi pada ibunya, yang disebut upacara pemelas/pemisah.
- d. Sebagai sarana pawang hujan  
Daun Intaran dipercaya sebagai sarana bagi pawang hujan untuk menghalau mendung, dengan cara membakar daun Intaran yang masih segar.

Menurut Martin (1998) dan Surata, dkk (2015), bahwa kajian Etnoantropologi mengenai pemanfaatan tumbuhan oleh masyarakat lokal yang melibatkan kegiatan adat istiadat, ritual keagamaan dan kepercayaan serta mitos yang diyakini oleh masyarakat yang bersifat khas. Hal ini karena melibatkan persepsi dan konsepsi dari masing-masing masyarakat yang berbeda pada masing-masing daerah ataupun etnis (Hartanto, dkk, 2014).

### **Kajian Etnoekonomi**

Dari hasil wawancara dengan beberapa pengerajin kayu dan peternak di Buleleng, Intaran mempunyai nilai ekonomi yang cukup tinggi. Selain sebagai obat dan pestisida alami (Indiati dan Marwoto, 2008), daun Intaran yang masih segar juga digunakan sebagai makanan ternak (sapi), terutama di musim kemarau, kayunya digunakan sebagai bangunan suci (sanggah). Kayu Intaran dengan ukuran balok tebal 6 x 12 cm, panjang 1 m bisa mencapai harga Rp 40.000,- (Gambar 3.4.).



**Gambar 3.4.** Pemanfaatan kayu Intaran yang bernilai ekonomi tinggi sebagai bangunan suci (sanggah)

### **Kajian Etnoekologi**

Kajian Etnoekologi mengkaji tentang bagaimana pandangan kelompok masyarakat terhadap alam terkait dengan kepercayaan dan pengetahuan yang berhubungan dengan pengetahuan masyarakat tersebut pada penggunaan, pengelolaan dan peluang pemanfaatan sumber daya dengan baik, serta mengkaji habitat tumbuh serta interaksi dari tumbuhan tersebut dengan tumbuhan lainnya.

Dari hasil pengamatan dengan menjelajahi beberapa daerah di Buleleng, Intaran banyak dijumpai tumbuh liar dan ditepi-tepi jalan sebagai pohon pelindung, pada ketinggian 1-300 m dpl, dengan pH tanah 4-5. Namun tumbuhan ini tumbuh dengan baik pada ketinggian 0-800 m dpl, dengan kondisi tanah yang kering. Pohon Intaran merupakan tumbuhan dengan daya adaptasi yang baik, tumbuhan tersebut dapat tumbuh di daerah marginal yang kering, panas, bahkan berbatu. (Anonim, 2010).

Selain itu untuk konservasi tanah, Intaran sangat berpotensi karena memiliki sistem perakaran yang kuat, pohon yang tinggi dan besar, serta mampu bertahan hidup pada daerah-daerah tandus. Selain itu bisa dimanfaatkan sebagai pohon penghijauan ataupun reboisasi untuk daerah di dataran rendah yang kering. Karena mempunyai nilai ekonomi yang cukup tinggi, Intaran di Buleleng semakin berkurang, sehingga perlu adanya pengembangan agar populasinya di Buleleng bisa dipertahankan.

### **KESIMPULAN**

Intaran (*Azadirachta indica* A. Juss.) sangat bermanfaat bagi masyarakat Buleleng dalam kehidupan sehari-hari, yaitu untuk ramuan obat, sarana ritual keagamaan dan budaya, serta memiliki nilai ekonomi untuk membuat bangunan suci/tempat pemujaan agama Hindu (sanggah).

Untuk mempertahankan populasi Intaran di Buleleng disarankan perlu adanya usaha konservasi dan pengembangan, karena sampai saat ini belum ada usaha budidaya. Pertumbuhan dan perkembangannya masih alami dan sangat lambat, sedangkan pemanfaatan jenis ini oleh masyarakat relatif banyak, sehingga tidak menutup kemungkinan lambat laun jenis ini di Buleleng akan mengalami kepunahan.

### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Penulis mengucapkan terima kasih kepada I Gede Sukearta sebagai pengerajin kayu intaran, Jero Mangku Wayan Kamarda selaku tokoh masyarakat dan pengerajin kayu intaran, Ida Pandita Empu Nabe Dharma

### **Kajian Etnobotani Intaran (*Azadirachta indica* A. Juss.)**

Mukti Sida Kerti sebagai tokoh Agama dan budayawan, atas informasi pemanfaatan, serta Ni Made Suriyani dan Haruly Merriansyah di Unit Registrasi Koleksi dan I Ketut Sumertana di Unit Pemeliharaan Koleksi sehingga kegiatan dan penyusunan naskah ini dapat berjalan dengan baik dan lancar.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Aditya. (2011). Visi dan Misi Kabupaten Buleleng. Pemerintah Kabupaten Buleleng.
- Anonim. (2010). Tanaman Obat: Kasiat Daun Mimbo (*Azadirachta indica* A. Juss.), dikutip Agustus 2010: <http://kiathidupsehat.com/tanaman-obat-khasiat-manfaat-daun-mimbo-azadirachta-indica-juss/>
- \_\_\_\_\_. (2010). Buleleng Dalam Angka 2010. BPS – Bapeda Kabupaten Buleleng.
- Dharmono, (2007). Kajian Etnobotani Tumbuhan Jalungkap (*Centela asiatica* L.) Di Suku Dayak Bukit Desa Hartai 1 Loksado. *Bioscientiae*, **Vol 4 (2): 71-78**.
- Hartanto, S, Fitmawati, N. Sofiyanti. (2014). Studi Etnobotani Famili Zingiberaceae dalam Kehidupan Masyarakat Lokal di Kecamatan Pangean Kabupaten Kuantan Singingi, Riau. *Biosaintifika*. **Vol. 6 (2): 122-132**.
- Heyne, K. (1987). Tumbuhan Berguna Indonesia, Vol II. Litbang Kehutanan. Jakarta.
- Indiati, S.W. dan Marwoto. (2008). Potensi Ekstrak Biji Mimba sebagai Insektisida Nabati. *Buletin Palawija*. **No 15: 9-14**.
- Martin, G. J. (1998). Etnobotani: Sebuah Manual Pemeliharaan Manusia dan Tumbuhan. Edisi Bahasa Melayu Terjemahan Haryati Mohamed, Natural History Publications (Borneo) Sdn. Bhd. Kinabalu. Sabah. Malaysia.
- Seriasih, W. (2020). Tinjauan Daun Mimba (Intaran) dari Sisi Mitologi dan Usadha Bali. *Jurnal IKA*, **Vol. 18 (1): 99-103**.
- Sri Astutik. (2010). Pemanfaatan Tanaman Mimba sebagai alternative Pestisida Nabati, dikutip Agustus 2010: <http://ksupointer.com/pemanfaatan-tanaman-mimba-sebagai-alternatif-nabati/>
- Surata, I.K, I.W. Gata dan I. M Sudiana. (2015). Studi Etnobotanik Tanaman Upacara hindu Bali sebagai Upaya Pelestarian Kearifan Lokal. *Jurnal Kajian Bali*. **Vol 5 (2):265-284**.
- Susila, IWW. (2020). Potensi Produk Mimba (*Azadirachta indica* A. Juss.) dan Faktor-faktor yang Mempengaruhi Potensi Daun Mimba di Lombok. *Jurnal Penelitian Kehutanan FALOKA*, **Vol. 1 (20; 85-98**.
- Turang, A. (2016). Mengenal Tanaman Mimba. Info Teknologi 4. <http://sulut.litbang.pertanian.go.id/index.php/info-teknologi/bun/681-mengenal-tanaman-mimba>.
- Van Steenis, C.G.G.J. (2003). Flora. PT Pradnya Paramita. Jakarta.

### **Lampiran 1. Foto-foto Kegiatan Wawancara dengan Tokoh Pemuka Agama dan Pengrajin Kayu (sanggah)**

