

## Vol. 22 No. 3 (2022): July - September



PUBLISHED: 2022-07-18


### ARTICLES

#### **Potential Carbon Content in The Coastal Mangrove Forests Area Of West Lombok District, West Nusa Tenggara Province**

Author(s): Haryani Haryani , Muhlis Muhlis , Didik Santoso

698-704

DOI: [10.29303/jbt.v22i3.3647](https://doi.org/10.29303/jbt.v22i3.3647)

 Abstract views: 208 | PDF downloads: 179


 PDF

#### **Solvent Characterization of Lycopene Extraction in Tomato Fruits as Sensitizer Candidates in Dye-Sensitized Solar Cell (DSSC)**

Author(s): [Devi Ayu Septiani](#) , Agus Abhi Purwoko , Aliefman Hakim

705-714

DOI: [10.29303/jbt.v22i3.3787](https://doi.org/10.29303/jbt.v22i3.3787)

 Abstract views: 117 | PDF downloads: 119


 PDF

#### **Utilization of Medicinal Plants: Case Study in Kelayam Sub-village Manua Sadap Village Kapuas Hulu Regency**

Author(s): Fathul Yusro , Ernalinda Mangkoan , Yeni Mariani

715-722

DOI: [10.29303/jbt.v22i3.3690](https://doi.org/10.29303/jbt.v22i3.3690)

 Abstract views: 137 | PDF downloads: 105

 PDF

#### **Isolation of endophytic bacteria from the roots of *Gliricidia sepium* and their ability as IAA-producing bacteria and phosphate solubilizers**

Author(s): Nurul Rizqiyah , Lalu Zulkifli , Agus Ramdani

723-731

DOI: [10.29303/jbt.v22i3.3790](https://doi.org/10.29303/jbt.v22i3.3790)

 Abstract views: 166 | PDF downloads: 174

 PDF

#### **Isolation of endophytic bacteria from cashew root and its ability as phosphate solubilizing and IAA-producing bacteria**

Author(s): Yulia Ningsih , Lalu Zulkifli , Mahrus Mahrus

732-739

DOI: [10.29303/jbt.v22i3.3652](https://doi.org/10.29303/jbt.v22i3.3652)

 Abstract views: 145 | PDF downloads: 87

 PDF

DOI: [10.29303/jbt.v22i3.3702](https://doi.org/10.29303/jbt.v22i3.3702)

 Abstract views: 149 | PDF downloads: 135

 PDF

**Ethnobotanical Study of Tumpek Wariga Tradition in Hindu Community of Jagaraga Village, West Lombok Regency**

Author(s): Ni Putu Xena Tantowi , Kurniasih Sukenti , [Tri Mulyaningsih](#)

746-756

DOI: [10.29303/jbt.v22i3.3427](https://doi.org/10.29303/jbt.v22i3.3427)

 Abstract views: 110 | PDF downloads: 114


 PDF

**Evaluation of The Quality of Antibiotic Use in Urinary Tract Infection Patients in hospitalization installations of NTB Provincial Hospital in 2019**

Author(s): Husnul Marifah , Candra Eka Puspitasari , Ida Ayu Eka Widiastuti

757-764

DOI: [10.29303/jbt.v22i3.3488](https://doi.org/10.29303/jbt.v22i3.3488)

 Abstract views: 176 | PDF downloads: 224


 PDF

**Isolation and Characterization of Mold on Furniture in Biological Laboratory Environment Using Contact Plate Method**

Author(s): Wahyu Aji Mahardhika , Romario Dion , Mochammad Fa'iq Qoys Naufal , Warih Ramadhany , Arina Tri Lunggani

765-772

DOI: [10.29303/jbt.v22i3.3416](https://doi.org/10.29303/jbt.v22i3.3416)

 Abstract views: 249 | PDF downloads: 268

 PDF

**Maize Farmer Partnership Sustainability Study in the Post Arisa Project (Applied Research and Innovation System in Agriculture) in Kayangan District, North Lombok Regency**

Author(s): Ajeng Kartika Pratiwi , I Wayan Suadnya , I. G. L Parta Tanaya , I Ketut Budastra , Taslim Sjah

773-780

DOI: [10.29303/jbt.v22i3.3821](https://doi.org/10.29303/jbt.v22i3.3821)

 Abstract views: 107 | PDF downloads: 83

 PDF

**Monascus sp. Pigment Potency as Simple Preservative in Food Ingredients**

Author(s): Wahyu Aji Mahardhika , Maulida Aqlinia , Delfiani Anggias Putri , Firda Sri Efendi , Vincentia Fenice Angger Maherani , Sri Listiyowati

781-786

DOI: [10.29303/jbt.v22i3.3761](https://doi.org/10.29303/jbt.v22i3.3761)

 Abstract views: 204 | Pdf downloads: 6

 PDF

**Hibiscus Hibiscus Sheet Mask As A Natural Skin Care Alternative**

Author(s): Kristin Sangur , Nata Adinda Br Kaban

787-794

DOI: [10.29303/jbt.v22i3.3789](https://doi.org/10.29303/jbt.v22i3.3789)

 Abstract views: 263 | PDF downloads: 266

 PDF

**Isolation and characterization of indigenous copper resistant bacteria from Yogyakarta tannery factory waste**

Author(s): Wahyu Irawati , Polin Parulian Ambarita , Desi L. Sihombing , Vannesa El Shaday Ruth Advenita , Eunike Bunga Marvella

795-802

DOI: [10.29303/jbt.v22i3.3621](https://doi.org/10.29303/jbt.v22i3.3621)

 Abstract views: 407 | PDF downloads: 289

 PDF

**Estrogenic Effects of Tapak Dara (Catharantus roseus) Leaf Methanol Extract on The Estrus Cycle of Adult Female Mice (Mus musculus) Balb/C Strain**

Author(s): Yunita Fatmala , Mahrus Mahrus , Lalu Zulkifli

803-808



**Isolation of *Dunaliella salina* Microalgae from Pari Island, Jakarta, Indonesia**

Author(s): Andri Hutari , Ranti An Nisaa , Suhendra Suhendra , Husnin Nahry Yarza , Devi Anugrah

809-814

DOI: [10.29303/jbt.v22i3.3804](https://doi.org/10.29303/jbt.v22i3.3804)

Abstract views: 300 | PDF downloads: 210



**Nitrogen Absorption Rate in *Kappaphycus alvarezii* with a Longline System in the IMTA (Integrated MultiTrophic Aquaculture) Area at Ekas Bay**

Author(s): Muhaemi Muktiniati , Muhammad Junaidi , Bagus Dwi Hari Setyono

815-823

DOI: [10.29303/jbt.v22i3.3562](https://doi.org/10.29303/jbt.v22i3.3562)

Abstract views: 129 | PDF downloads: 92



**Effect of Biofertilizer and Inorganic Fertilizer on Growth and Productivity of Shallot (*Allium cepa* L.)**

Author(s): Tience E. Pakpahan , Taufiq Hidayatullah , Eva Mardiana

824-833

DOI: [10.29303/jbt.v22i3.3491](https://doi.org/10.29303/jbt.v22i3.3491)

Abstract views: 96 | PDF downloads: 80



**Analisis of lead (Pb) Heavy Metal Content in Climbing Perch Fish (*Anabas testudineus*) Derived from Rawa Taliwang Lake, West Sumbawa Regency 2021**

Author(s): Lili Mantika Shoalichin , Khairuddin Khairuddin , M. Yamin

834-839

DOI: [10.29303/jbt.v22i3.3923](https://doi.org/10.29303/jbt.v22i3.3923)

Abstract views: 176 | Pdf downloads: 96



**The Structure of Bivalvian Community in The Coast of Elak Elak Beach, West Sekotong, West Lombok, West Nusa Tenggara As An Enrichment of Invertebrate Animal Material for Senior High School Students**

Author(s): Inda Wahyuni , Didik Santoso , I Putu Artayasa

840-850

DOI: [10.29303/jbt.v22i3.3905](https://doi.org/10.29303/jbt.v22i3.3905)

Abstract views: 135 | Pdf downloads: 84



**Pollen collected by stingless bees *Tetragonula laeviceps* (Smith, 1857) (Hymenoptera: Apidae: Meliponini) from Central Sulawesi**

Author(s): Masrianih Masrianih , Fatmah Dhafir , Manap Trianto

851-856

DOI: [10.29303/jbt.v22i3.3885](https://doi.org/10.29303/jbt.v22i3.3885)

Abstract views: 136 | Pdf downloads: 109



**Identification of *Apis dorsata* Bee Nesting Plants in Natural Forest of Lalang Village Sanggau Regency**

Author(s): Kiki Supriyadi , Gusti Hardiansyah , Fathul Yusro , Yeni Mariani

857-862

DOI: [10.29303/jbt.v22i3.3917](https://doi.org/10.29303/jbt.v22i3.3917)

Abstract views: 122 | Pdf downloads: 67



**Diversity of Floricultural Crops traded in Langsa City Aceh Indonesia**

Author(s): Ekariana S Pandia , Farah Diba Shahra , Zill Sekar Gading Fawwaz Sentosa , Mughnita Ayu

863-873

DOI: [10.29303/jbt.v22i3.3602](https://doi.org/10.29303/jbt.v22i3.3602)

Abstract views: 219 | Pdf downloads: 207



Author(s): Asriyana Asriyana , Halili Halili , Abdul Muis Balubi , Asnawati Asrari , Raudhatul Mahdaniah 874-882

DOI: [10.29303/jbt.v22i3.3913](https://doi.org/10.29303/jbt.v22i3.3913)

 Abstract views: 121 | Pdf downloads: 59

 PDF

### Supply Chain Analysis of Beef from Slaughterhouse to End Consumers (Case Study: Bangkok Slaughterhouse)

Author(s): Irwansyah Irwansyah , Samuyus Nealma , Sudirman Sudirman , Sukarne Sukarne 883-888

DOI: [10.29303/jbt.v22i3.3961](https://doi.org/10.29303/jbt.v22i3.3961)


 Abstract views: 118 | Pdf downloads: 64

 PDF

### The Estimation of Ketapang (*Terminalia catappa* Linn.) Tree's Transpiration

Author(s): Sri Wahyuni , Mar'atul Afidah 889-894

DOI: [10.29303/jbt.v22i3.3722](https://doi.org/10.29303/jbt.v22i3.3722)

 Abstract views: 356 | Pdf downloads: 809

 PDF

### Spawning activity of *Oryzias woworae* Parenti & Hadiaty 2010 with the Supplementation Spirulina Meal in the Diet

Author(s): [Mas Bayu Syamsunarno](#)  , [Mustahal](#)  , Achmad Noer Faqih , Achmad Noerkhaerin Putra , 895-901

[Muh. Herjayanto](#) 

DOI: [10.29303/jbt.v22i3.3777](https://doi.org/10.29303/jbt.v22i3.3777)

 Abstract views: 128 | Pdf downloads: 77

 PDF

### Phytochemical test of 3 wild rambutan (*Nephellium Lappaceum* L. - Sapindaceae) fruits from Riau Province

Author(s): [Nery Sofiyanti](#)  , Fitmawati , Mayta Novaliza Isda , Asih Rahayu Ajeng Agesti , Maya Sari , 902-906

Syafroni Pranata

DOI: [10.29303/jbt.v22i3.3574](https://doi.org/10.29303/jbt.v22i3.3574)

 Abstract views: 103 | Pdf downloads: 102

 PDF

### Analysis of Bean (*Phaseolus vulgaris*) Growth Due to Treatment of Vermicompost and Different Types of Mulch

Author(s): Ahmad Raksun , Mohammad Liwa Ilhamdi , I Wayan Merta , I Gde Mertha 907-913

DOI: [10.29303/jbt.v22i3.4056](https://doi.org/10.29303/jbt.v22i3.4056)

 Abstract views: 125 | Pdf downloads: 85

 PDF

### Application of Legume Inoculum (Legin) to The Root Nodules and Peanut (*Arachis hypogaea* L.) Production on Peat Soil West Kalimantan

Author(s): Anna Rizkia , Riza Linda , Zulfa Zakiah 914-920

DOI: [10.29303/jbt.v22i3.3606](https://doi.org/10.29303/jbt.v22i3.3606)

 Abstract views: 76 | Pdf downloads: 80

 PDF

### The Effect of Giving Methanol Extract from Magrove Leaves *Rhizopora* Sp. to The Increase of Erythrocyte Amount in Anemia In -Vivo

Author(s): Aini Aini , Jumari Ustiawaty , Rekka Kartini 921-926

DOI: [10.29303/jbt.v22i3.4081](https://doi.org/10.29303/jbt.v22i3.4081)

 Abstract views: 88 | Pdf downloads: 62

 PDF

Author(s): Rohani Rohani , Karnan Karnan , Mohammad Liwa Ilhamdi

927-933

DOI: [10.29303/jbt.v22i3.3816](https://doi.org/10.29303/jbt.v22i3.3816)

 Abstract views: 106 | Pdf downloads: 121

 PDF

### **The Effectiveness Probiotic Drink of Salak Bali (*Salacca zalacca*) in Inhibiting Growth of *Escherichia coli***

Author(s): Nadya Treesna Wulansari , A.A.Istri Mas Padmiswari , Ida Ayu Manik Damayanti

934-939

DOI: [10.29303/jbt.v22i3.3515](https://doi.org/10.29303/jbt.v22i3.3515)

 Abstract views: 162 | Pdf downloads: 129


 PDF

### **Status of Conditions and Identification of Damage to Seagrass Beds in the Waters of South Kayoa District, South Halmahera Regency**

Author(s): M Said Alhaddad , Adi Noman Susanto , Fajria Dewi Salim

940-946

DOI: [10.29303/jbt.v22i3.4087](https://doi.org/10.29303/jbt.v22i3.4087)

 Abstract views: 111 | Pdf downloads: 63

 PDF

### **Hatching Rate of Koi Fish (*Cyprinus Carpio*) Eggs on Different Types of Substrates**

Author(s): Linda Aini Putri , Nunik Cokrowati , Dewi Putri Lestari

947-953

DOI: [10.29303/jbt.v22i3.3962](https://doi.org/10.29303/jbt.v22i3.3962)

 Abstract views: 149 | Pdf downloads: 20

 PDF

### **Aklimatization Black Orchid Plantlets (*Coelogyne pandurata* Lindl.) with Biostimulant Moringa Leaf Extract (*Moringa oleifera* Lamk.)**

Author(s): Rina Karmila , Zulfa Zakiah , Mukarlina

954-961

DOI: [10.29303/jbt.v22i3.3593](https://doi.org/10.29303/jbt.v22i3.3593)

 Abstract views: 134 | Pdf downloads: 109

 PDF

### **Analysis of the Suitability and Supporting Capacity of Mangrove Ecotourism in Yenelo Lake, Sagea Village, North Weda District, Central Halmahera Regency**

Author(s): M. Abjan Fabanjo , Nursanti Abdullah

962-971

DOI: [10.29303/jbt.v22i3.4109](https://doi.org/10.29303/jbt.v22i3.4109)

 Abstract views: 68 | Pdf downloads: 85

 PDF

### **Anti-Ovipositor Power of Jayanti Plant (*Sesbania sesban*) for Integrated Control of Cabbage Pest (*Plutella xylostella*)**

Author(s): Suropto Suropto , Hilman Ahyadi , Rachmawati Noviana Rehayu

972-980

DOI: [10.29303/jbt.v22i3.4120](https://doi.org/10.29303/jbt.v22i3.4120)

 Abstract views: 79 | Pdf downloads: 41


 PDF

### **Diversity of Soil Fauna in the Sesaot Nature Tourism Forest, West Lombok**

Author(s): Mohammad Liwa Ilhamdi , Agil Al Idrus , Muhamad Syazali

981-988

DOI: [10.29303/jbt.v22i3.4142](https://doi.org/10.29303/jbt.v22i3.4142)

 Abstract views: 137 | Pdf downloads: 93


 PDF

### **Study of Morphological and Morphometric Characteristics of Worker Bees *Tetragonula clypearis* in North Lombok Regency, West Nusa Tenggara Province, Indonesia**

Author(s): Erwan Erwan , Munaris Munaris , Muhammad Muhsinin

989-998

DOI: [10.29303/jbt.v22i3.4132](https://doi.org/10.29303/jbt.v22i3.4132)

 Abstract views: 117 | Pdf downloads: 92

**Exploration in utilization of Lablab purpureus (L.) Sweet in Central Lombok Regency as a support in food security based on local germplasm management and conservation**

Author(s): Kurniasih Sukenti , Nur Indah Julisaniah , Sukiman Sukiman , Rina Kurnianingsih

999-1007

DOI: [10.29303/jbt.v22i3.4145](https://doi.org/10.29303/jbt.v22i3.4145)

 Abstract views: 83 | Pdf downloads: 46

 PDF

**Pre-Weaning Growth Performance of Boerka (Boer >> Kacang) Crossbred Kids in the Difference Genotype and Birth Types**

Author(s): Lalu Wira Pribadi , Rr. Agustien Suhardiani , Tahyah Hidjaz , M. Ashari , Happy Poerwoto , Rina Andriati , Lalu Ahmad Zaenuri

1008-1017

DOI: [10.29303/jbt.v22i3.4146](https://doi.org/10.29303/jbt.v22i3.4146)

 Abstract views: 152 | Pdf downloads: 113

 PDF

**Potential of Squid Ink Compounds as Insilicate FabH Protein In Silico**

Author(s): Angelinus Vincentius , Yohanes Bare

1018-1024

DOI: [10.29303/jbt.v22i3.4039](https://doi.org/10.29303/jbt.v22i3.4039)

 Abstract views: 93 | Pdf downloads: 60

 PDF

**Ethnobotany of Food Plants Used by Local Communities at Joben Resort Mount Rinjani National Park, East Lombok**

Author(s): Ahmad Jupri , Erika Wulan Milenia , Wardatul Jannah , Pahmi Husain

1025-1032

DOI: [10.29303/jbt.v22i3.4094](https://doi.org/10.29303/jbt.v22i3.4094)

 Abstract views: 200 | Pdf downloads: 130


 PDF

**Analys of Heavy Metal Content of Copper (Cu) in Cork Fish From Rawa Taliwang Lake, West Sumbawa Regency 2021**

Author(s): Galuh Chandra Kirana , Khairuddin Khairuddin , M. Yamin

1033-1039

DOI: [10.29303/jbt.v22i3.3957](https://doi.org/10.29303/jbt.v22i3.3957)

 Abstract views: 86 | Pdf downloads: 84

 PDF

**The Effectiveness of Using Planting Media Based on Biotechnology Agents on the Growth of Wijayakusuma (Epiphyllum oxypetalum (DC.)Haw.)**

Author(s): Hesti Fitria Dewi , Ida Yuyu Nurul Hizqiah , Cartono Cartono , Mimi Halimah

1040-1048

DOI: [10.29303/jbt.v22i3.3931](https://doi.org/10.29303/jbt.v22i3.3931)

 Abstract views: 134 | Pdf downloads: 112

 PDF

**Socio-Economic Study of Maize Farming Households in The Buffer Area of Mandalika Special Economic Zone Central Lombok Regency**

Author(s): Dudi Septiadi , Rosmilawati Rosmilawati , Abdullah Usman , Asri Hidayati

1049-1059

DOI: [10.29303/jbt.v22i3.4474](https://doi.org/10.29303/jbt.v22i3.4474)

 Abstract views: 63 | Pdf downloads: 42

 PDF

**Impact Evaluation of the Use of Mercury (Hg) and Cyanide (Cn) in Gold Processing Activities on Lombok Island Based on Knowledge and Experience of Gold Miners and Processers on Lombok Island**

Author(s): Hilman Ahyadi , Suropto Suropto , Ahmad Jupri , Immy Suci Rohyani

1060-1068

DOI: [10.29303/jbt.v22i3.4468](https://doi.org/10.29303/jbt.v22i3.4468)

 Abstract views: 67 | Pdf downloads: 44

 PDF

Author(s): Esibrena Br Kemit , Yermia S. Mokusuli , Helen J Lawalata

1069-1076

DOI: [10.29303/jbt.v22i3.4343](https://doi.org/10.29303/jbt.v22i3.4343)

 Abstract views: 48 | Pdf downloads: 28

 PDF

**Antibacterial Screenings of *Chromolaena odorata* L. and its potential against *Staphylococcus aureus*, *Bacillus subtilis*, *Staphylococcus typhimurium*, and *Escherhicia coli* in Sumbawa**

Author(s): Ainurrohmah Aulia , Khotibul Umam

1077-1083

DOI: [10.29303/jbt.v22i3.4220](https://doi.org/10.29303/jbt.v22i3.4220)

 Abstract views: 62 | Pdf downloads: 43


 PDF

**Isolation and Activity Test of Lipolitic Bacteria on Different pH and Temperature**

Author(s): Prapti Sedijani , Dewa Ayu Citra Rasmi , Kusmiyati Kusmiyati , Miko Eniarti , Siti Rohimah

1084-1091

DOI: [10.29303/jbt.v22i3.4552](https://doi.org/10.29303/jbt.v22i3.4552)

 Abstract views: 52 | Pdf downloads: 39

 PDF

**Diversity and Distribution of Gastropoda and Bivalvia in Mangrove Ecosystem of Pelangan, Sekotong, West Lombok**

Author(s): Dining Aidil Candri , M. Subandi Rahmani , Hilman Ahyadi , Yuliadi Zamroni

1092-1100

DOI: [10.29303/jbt.v22i3.1413](https://doi.org/10.29303/jbt.v22i3.1413)

 Abstract views: 37 | Pdf downloads: 25

 PDF



EDITORIAL TEAM

REVIEWERS

FOCUS & SCOPE

PUBLICATION ETHICS

REVIEW PROCESS

OPEN ACCESS POLICY

PUBLICATIONS FEES



MANUSCRIPT TEMPLATE

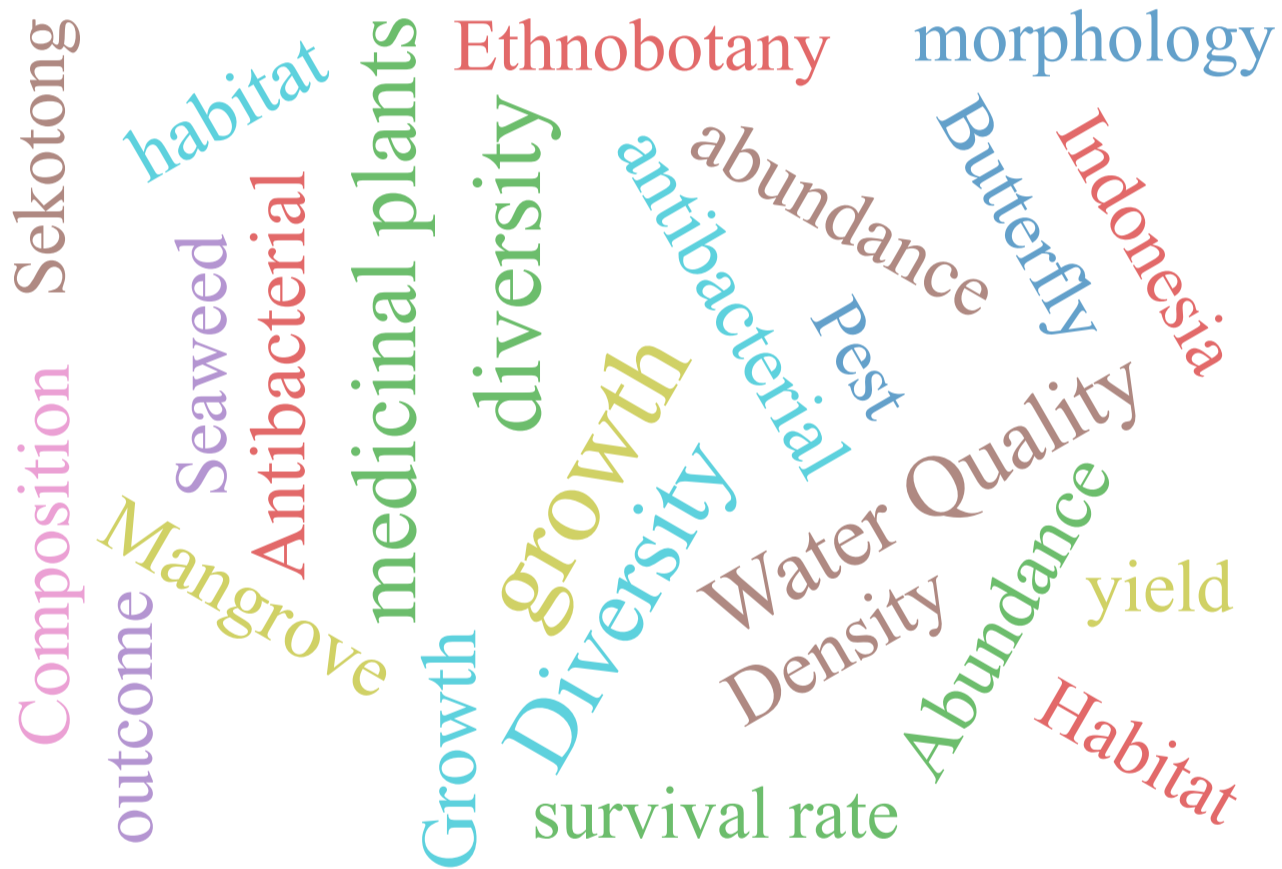


### VISITORS

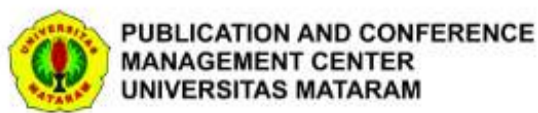


[View My Stats](#)

### KEYWORDS



### Mitra Kerja Sama



PUBLICATION AND CONFERENCE  
MANAGEMENT CENTER  
UNIVERSITAS MATARAM





FAKULTAS  
KEGURUAN DAN  
ILMU PENDIDIKAN  
*Mendidik dan Menerdzatkan*

#### OPEN ACCESS JOURNALS

The FKIP University of Mataram Journals is Open Access Journals provides quality journal publication services to documenting and preserving scientific article from the results of your research

#### CONTACT US

☎ Phone. 021 123456  
ex.120  
✉ Mail.  
[jurnalfkip@unram.ac.id](mailto:jurnalfkip@unram.ac.id)  
🌐 Web.  
<https://jurnalfkip.unram.ac.id>

#### INFORMATIONSHARE & FOLLOW

For Authors  
For Readers  
For Librarians



## Ethnobotanical Study of Tumpek Wariga Tradition in Hindu Community of Jagaraga Village, West Lombok Regency

Ni Putu Xena Tantowi<sup>\*</sup>, Kurniasih Sukenti<sup>1</sup>, Tri Mulyaningsih<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Biology Study Program, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Mataram University, Jalan Majapahit 62 Mataram, NTB, Indonesia

### Article History

Received : June 08<sup>th</sup>, 2022

Revised : June 25<sup>th</sup>, 2022

Accepted : July 18<sup>th</sup>, 2022

\*Corresponding Author:

**Ni Putu Xena Tantowi**,  
Biology Study Program,  
Faculty of Mathematics and  
Natural Sciences, Mataram  
University, Mataram,  
Indonesia;

Email:

[xenatantowi06@gmail.com](mailto:xenatantowi06@gmail.com)

**Abstract:** The Hindu community in Jagaraga Village, West Lombok Regency is a local community whose life is closely related to the use of plants in daily life, including using plants in traditional rituals. Jagaraga Village has areas surrounded by rice fields and farms, therefore the Hindu community in Jagaraga Village performs the Tumpek Wariga traditional ceremony. Tumpek Wariga is held as a form of gratitude for the plants and also as a form of request to the plants to produce a good harvest. This ceremony is carried out 25 days before the Galungan ceremony. This study aims to explore the ethnobotanical aspects of the plants used in the Tumpek Wariga ceremony. The research was conducted in 5 hamlets of the Hindu community of Jagaraga Village, namely Tambang Eleh Hamlet, Lamper Hamlet, Karang Lamper Hamlet, West Jagaraga Hamlet and East Jagaraga Hamlet. All qualitative and quantitative data were analyzed descriptively based on the results of observations, interviews, calculations of Reported Use (RU) and the Index of Cultural Significance (ICS). Data collection in the field is done by observation, interviews, and documentation. The selection of sources using purposive sampling and snowball sampling methods. Based on the results obtained, 59 species of plants belong to 50 genera and 36 families are used in Tumpek Wariga ceremony in the Hindu community of Jagaraga Village, West Lombok Regency. These plants are used as food, other food ingredients such as spices, secondary materials, offerings and ritual equipments.

**Keywords:** *ethnobotany; Jagaraga Village; Tumpek Wariga; traditional ritual*

### Pendahuluan

Indonesia memiliki kekayaan spesies tumbuhan mencapai 35.000-40.000 atau setara dengan 13-15% jenis tumbuhan yang ada di dunia (Bappenas, 2003). Tumbuhan memiliki nilai manfaat bagi manusia dan menjadi objek studi etnobotani (Syafitri *et al.*, 2014). Masyarakat Indonesia yang hidup secara tradisional memiliki ketergantungan terhadap tumbuh-tumbuhan dalam kehidupan mereka sehari-hari (Atok *et al.*, 2010).

Etnis Bali yang mayoritas beragama Hindu merupakan salah satu etnis yang kehidupannya tidak terlepas dari upacara-upacara adat dan ritual keagamaan, dan memanfaatkan tumbuhan untuk acara seperti kelapa (*Cocos nucifera* L.) yang dimanfaatkan daun dan buahnya sebagai komponen sesaji

upacara (Yanti & Nurhayati, 2018). Masyarakat Hindu juga banyak ditemukan di beberapa area di Pulau Lombok, seperti di daerah Cakranegara, Lingsar, Jagaraga, dan Narmada. Masyarakat Hindu di Desa Jagaraga merupakan komunitas Hindu yang kehidupannya masih kental dengan ritual upacara adat dan sehari-harinya erat dengan pemanfaatan tumbuhan (Eni *et al.*, 2019).

Tumpek Wariga adalah salah satu ritual suci masyarakat Hindu yang memiliki makna perayaan untuk alam. Upacara adat ini diperingati setiap *Saniscara* (Sabtu) Kliwon wuku Wariga atau 25 hari sebelum hari raya Galungan (Putra, 1985). Dengan demikian, menurut kalender Saka Bali Tumpek Wariga dilakukan dua kali setahun dan untuk tahun 2021 upacara tersebut diadakan pada bulan Maret dan Oktober. Tidak ada perbedaan yang signifikan pada upacara yang dilakukan di bulan yang

berbeda tersebut. Tumpek Wariga tetap dilakukan oleh masyarakat Hindu di Desa Jagaraga karena sebagian besar masyarakatnya berprofesi sebagai petani atau banyak yang memiliki kebun dan sawah. Dalam pelaksanaannya, ada banyak tumbuhan yang dimanfaatkan sebagai elemen penyusun sarana upacara.

Upacara Tumpek Wariga dapat menjadi pengingat bagi umat manusia untuk terus memelihara sumber daya alam yang ada dan berkaitan dengan pewarisan implementasi upacara tradisional yang harus tetap dilakukan secara turun-temurun (Sutraningsih *et al.*, 2019). Penelitian etnobotani terkait dengan potensi pemanfaatan tumbuhan dalam upacara Tumpek Wariga ini perlu dilakukan sebagai salah satu bentuk upaya dokumentasi dan konservasi budaya dan sumberdaya hayati tumbuhan di Indonesia, khususnya di Pulau Lombok.

## Bahan dan Metode

### Prosedur Penelitian

Penelitian ini telah dilakukan pada bulan Maret-Agustus 2021 di Desa Jagaraga, Kabupaten Lombok Barat, antara lain di Dusun Tambang Eleh, Dusun Lamper, Dusun Karang Lamper, Dusun Jagaraga Barat, dan Dusun Jagaraga Timur (Gambar 1). Metode penelitian yang dilakukan adalah metode deskriptif eksploratif.

Variabel dalam penelitian ini berupa pengetahuan botani tradisional masyarakat Komunitas Hindu Desa Jagaraga dan jenis-jenis tumbuhan yang dimanfaatkan dalam upacara Tumpek Wariga. Pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi langsung, dokumentasi, pengambilan sampel tumbuhan, dan wawancara secara semi-terstruktur dan mendalam (*in-depth interview*) dengan pemilihan narasumber ditentukan berdasarkan metode *purposive sampling* dan *snowball sampling* (Qasrin, 2020).

### Analisis Data

Data yang dianalisis berupa data kualitatif dan kuantitatif. Data tersebut dianalisis secara menyeluruh terkait aspek-aspek yang dikaji. Analisis data disajikan dalam bentuk narasi dan tabel.

Data kualitatif dalam penelitian ini berupa jenis-jenis tumbuhan yang dimanfaatkan sebagai

elemen upacara yang meliputi nama lokal (bahasa Bali), nama dalam bahasa Indonesia, nama ilmiah, organ tumbuhan yang digunakan, manfaat, cara pengolahan, aspek botani, aspek sosial budaya, dan aspek konservasi.

Data kuantitatif berupa nilai indeks kepentingan budaya (*Index of Cultural Significance*) dan nilai ragam pemanfaatan (*Reported Use*). Data kuantitatif dianalisis dengan perhitungan *Index of Cultural Significance* (ICS) (Turner (1988) dalam Hoffman & Gallaher (2007)) dengan rumus:

$$ICS = \sum_{i=1}^n (q * i * e)$$

Keterangan:

ICS: *Index of Cultural Significance*

q: nilai kualitas

i: nilai intensitas

e: nilai eksklusivitas

n: jumlah ragam pemanfaatan

*Reported Use* (RU) (Gomez-Beloz (2003) dalam Hoffman & Gallaher (2007)) dihitung dengan rumus:

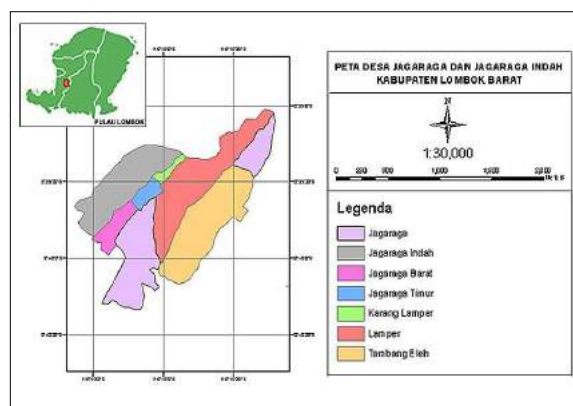
$$RU = \sum_{i=1}^n species_i$$

Keterangan:

RU: *Reported Use* (ragam pemanfaatan)

n: jumlah jenis

i: spesies ke-i



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian

## Hasil dan Pembahasan

### Aspek Botani Tumbuhan yang Digunakan dalam Upacara Tumpek Wariga

Berdasarkan data yang didapatkan diperoleh 59 jenis tumbuhan yang tergolong ke

dalam 36 suku dan 50 marga yang digunakan dalam upacara Tumpek Wariga di komunitas Hindu Desa Jagaraga, Kabupaten Lombok Barat (Lampiran 1). Tumbuh-tumbuhan dalam upacara ini sangat penting karena bentuk persembahan dalam upacara harus memuat lima unsur antara lain *patram* (daun), *puspam* (bunga), *phalam* (buah), *toyam* (air), dan *dupam* (api) (Widari & Sutarna, 2020). Sebagian besar unsur tersebut yakni daun, bunga, dan buah merupakan unsur persembahan yang didapatkan dari bagian tumbuh-tumbuhan. Darma *et al* (2019) menyatakan masyarakat di desa yang ada di sekitar kawasan Hutan Bedugul Bali (Gobleg, Munduk, Pancasari, Wanagiri, Candikuning) memanfaatkan 105 jenis tumbuhan dalam upacara adat dan keagamaan, seperti upacara Tumpek Wariga, Wana Kertih, dan Danau Kertih.

Data jenis-jenis tumbuhan didapatkan melalui wawancara dari 10 responden yang terdiri atas tiga orang petani, tiga orang ibu rumah tangga, dua orang pemangku adat, dan dua orang guru Sekolah Dasar. Jenis-jenis tumbuhan tersebut termasuk ke dalam beragam suku tumbuhan. Berikut adalah persentase jenis-jenis tumbuhan yang berguna dalam upacara Tumpek Wariga di komunitas Hindu Desa Jagaraga yang dikelompokkan dalam 36 suku (Tabel 1). Jumlah suku tumbuhan dalam penelitian ini lebih banyak daripada penelitian etnobotani upacara adat pernikahan di Kabupaten Aceh Tamiang yang menggunakan tumbuhan dari 16 suku dengan suku terbanyak yakni Poaceae dan Arecaceae (Ramadhani *et al.*, 2021).

Tabel 1. Persentase tumbuhan berdasarkan suku

Suku	Jumlah Jenis	Persentase
Leguminosae	5	8%
Poaceae	5	8%
Arecaceae	4	7%
Musaceae	4	7%
Piperaceae	3	5%
Zingiberaceae	3	5%
Amaryllidaceae	2	3%
Apocynaceae	2	3%
Araceae	2	3%
Myrtaceae	2	3%
Sapindaceae	2	3%
Acanthaceae	1	2%
Anacardiaceae	1	2%
Annonaceae	1	2%

Apiaceae	1	2%
Asparagaceae	1	2%
Asteraceae	1	2%
Cactaceae	1	2%
Clusiaceae	1	2%
Cucurbitaceae	1	2%
Dioscoreaceae	1	2%
Euphorbiaceae	1	2%
Magnoliaceae	1	2%
Malvaceae	1	2%
Nyctaginaceae	1	2%
Oxalidaceae	1	2%
Pandanaceae	1	2%
Phyllanthaceae	1	2%
Rosaceae	1	2%
Rubiaceae	1	2%
Rutaceae	1	2%
Santalaceae	1	2%
Sapotaceae	1	2%
Solanaceae	1	2%
Theaceae	1	2%
Vitaceae	1	2%

Suku tumbuhan yang paling banyak digunakan adalah Leguminosae dan Poaceae yang diikuti oleh Arecaceae dan Musaceae. Jumlah persentase yang besar dipengaruhi oleh banyaknya jenis tumbuhan yang termasuk ke dalam suku tersebut. Tumbuh-tumbuhan ini banyak digunakan dalam upacara serta dalam kehidupan sehari-hari oleh masyarakat komunitas Hindu Desa Jagaraga, tumbuh-tumbuhan yang termasuk dalam suku tersebut juga dibudidayakan masyarakat pada kebun mereka. Putri *et al* (2013) menyebutkan bahwa Leguminosae dan Poaceae termasuk ke dalam suku tumbuhan yang paling banyak digunakan sebagai penunjang ritual adat oleh masyarakat Hindu yang ada di Pulau Serangan, Bali.

Bagian-bagian tumbuhan yang dimanfaatkan dalam upacara ini sangat beragam. Terdapat sembilan jenis bagian tumbuhan yang berguna yakni umbi, rimpang, batang, daun, bunga, nira, buah, biji, dan kecambah. Bagian tumbuhan yang paling banyak dimanfaatkan oleh masyarakat komunitas Hindu Desa Jagaraga adalah buah. Buah tidak hanya dikonsumsi sebagai bahan makanan, tetapi sebagai syarat untuk memenuhi kebutuhan ritual bagi komunitas Hindu (Suaria *et al.*, 2020). Daun juga merupakan salah satu bagian tumbuhan yang sangat mudah diperoleh dari bagian lainnya karena keberadaannya tidak tergantung musim (Ratnani *et al.*, 2021).

### Aspek Pemanfaatan Tumbuhan yang Digunakan dalam Upacara Tumpek Wariga

Pemanfaatan tumbuhan dalam upacara Tumpek Wariga di kelima dusun komunitas Hindu yang ada di Desa Jagaraga dapat dilihat berdasarkan hasil perhitungan ragam pemanfaatan atau *Reported Use* (RU). Jumlah ragam pemanfaatan didapatkan berdasarkan pembagian kategori pemanfaatan tumbuhan oleh Purwanto (2011) yaitu sebagai bahan pangan (umbi-umbian, bahan makanan maupun bahan minuman berupa batang, daun, kecambah, buah-buahan, biji-bijian), bahan pangan lain (bumbu-bumbuan, penambah aroma, dan lainnya), bahan materi sekunder (bahan perekat, tali, alas, bahan tikar), tumbuhan sesaji (sebagai persembahan kepada yang dipuja dalam ritual), dan perlengkapan ritual (tumbuhan yang melengkapi pelaksanaan ritual seperti harum-haruman).

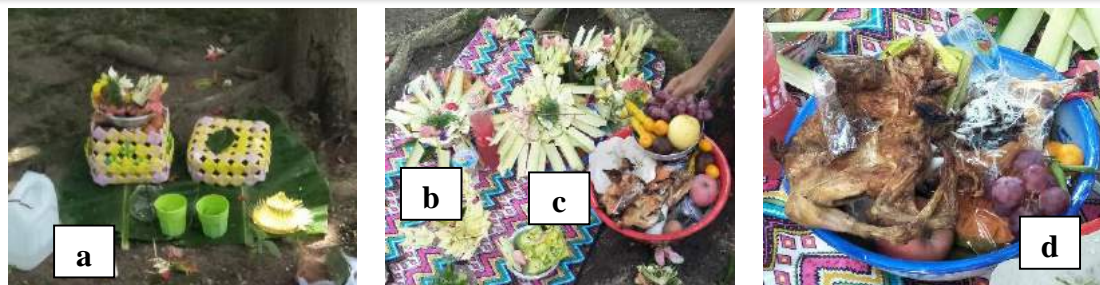
Dalam upacara Tumpek Wariga, terdapat tumbuh-tumbuhan yang berperan sebagai bahan makanan yang dikonsumsi saat prosesi *lungsuran*. Setelah melakukan persembahyangan, makanan-makanan yang telah dipersembahkan akan di-*lungsur* atau diminta kembali, dan akan dibagikan kepada anggota keluarga maupun para tetangga untuk dinikmati (Sudiana, 2018). Bahan pangan yang termasuk dalam prosesi *lungsuran* ini antara lain berupa buah-buahan, umbi-umbian, biji-bijian, daun, dan kecambah yang diolah sebagai hidangan maupun sebagai jajanan tradisional.

Bahan pangan lain merupakan kelompok tumbuh-tumbuhan yang berguna untuk menambah rasa, manis, bumbu-bumbuan, dan penambah rasa lainnya (Purwanto, 2011). Bumbu masakan khas Bali disebut dengan nama *basa* yang terdiri atas bumbu pokok dan bumbu pelengkap. Berdasarkan data yang telah didapatkan, jenis tumbuhan yang termasuk ke dalam bumbu pokok meliputi bawang merah, bawang putih, kunyit, cabai rawit, jahe, dan kencur. Bumbu pokok digunakan dengan cara

dihaluskan atau dilumatkan terlebih dahulu. Bumbu pelengkap merupakan rempah-rempah atau bumbu-bumbu lainnya yang menjadi pelengkap rasa, aroma, dan warna dari suatu hidangan (Putri *et al.*, 2021). Bumbu pelengkap terdiri atas kemiri, daun salam, lada putih, ketumbar, cabai jawa, gula tebu, gula aren dan biasanya dilengkapi juga dengan terasi serta garam. Bumbu khas atau *basa* dalam upacara ini digunakan untuk membumbui hidangan seperti *olah-olah* khas Bali dan ayam panggang utuh.

Tumbuhan yang termasuk ke dalam kelompok bahan materi sekunder adalah tumbuh-tumbuhan yang berguna sebagai bahan perekat, tali, bahan tahan air, dan alas (Purwanto, 2011). Jenis-jenis tumbuhan yang digunakan sebagai bahan materi sekunder dalam upacara Tumpek Wariga antara lain daun kelapa, daun pisang, daun aren, dan batang bambu. Ketiga tumbuhan ini bermanfaat sebagai pembungkus makanan, wadah, alas, dan perekat. Pemanfaatan tumbuhan sebagai materi sekunder yakni daun kelapa sebagai pembungkus makanan dan wadah elemen upacara, lidi bambu (*semat*) untuk menghubungkan atau melekatkan daun-daun dalam sarana upacara, daun pisang sebagai wadah makanan serta sebagai alas tikar, dan daun aren sebagai wadah makanan.

Tumbuhan sesaji merupakan berbagai jenis tumbuhan yang dijadikan persembahan dalam suatu ritual. Dalam upacara Tumpek Wariga, tumbuhan sesaji adalah tumbuh-tumbuhan yang dipersembahkan kepada *Ida Sang Hyang Widhi Wasa* dalam manifestasinya sebagai Dewa Sangkara yang menciptakan dan melindungi segala tumbuhan yang ada di bumi. Tumbuh-tumbuhan yang dimanfaatkan terbagi-bagi ke dalam beberapa sarana upacara (*banten*) (Gambar 2). Sarana upacara yang digunakan dalam upacara ini antara lain *banten pejati*, *daksina*, *jerimpen*, *kurenan*, *ajengan/sodaan*, dan *canang sari*.



Gambar 2. Sarana upacara (*banten*) Tumpek Wariga (Keterangan: (a) *banten ajengan*, (b) *jerimpen*, (c) *kurenan*, (d) *banten pejatian*)

Tumbuhan sebagai perlengkapan ritual merupakan tumbuh-tumbuhan yang menjadi pelengkap untuk mendukung berlangsungnya upacara. Tumbuhan yang menjadi perlengkapan dalam upacara ini adalah sabut kelapa dan kayu cendana. Sabut kelapa yang dibakar menjadi pelengkap unsur api (*Gni*) dalam sarana upacara (Puspa *et al.*, 2019). Api yang menimbulkan nyala dianggap sebagai penunjuk jalan dan pembimbing bagi umat yang sedang dalam kesusahan. Kayu cendana merupakan bahan utama dari dupa karena memiliki aroma harum yang khas. Membakar dupa yang berbau harum memiliki makna sebagai perantara antara pemuja dengan yang dipuja, menjadi saksi upacara, dan dapat menghancurkan semua kotoran serta mengusir roh jahat yang mengganggu (Heriyanti, 2020).

Penelitian etnobotani di Desa Jagaraga, Kabupaten Lombok Barat yang dilakukan oleh Eni *et al.* (2019) menunjukkan bahwa masyarakat lokal juga memanfaatkan berbagai macam tumbuhan sebagai obat tradisional. Tumbuhan obat ini diolah dengan berbagai macam cara sehingga dapat dikonsumsi. Beberapa tumbuhan yang dimanfaatkan sebagai obat antara lain kunyit dan bawang merah sebagai obat gatal, kencur sebagai obat batuk, dan air kelapa untuk obat panas dalam.

### Nilai Penting Jenis-jenis Tumbuhan Berdasarkan ICS

Nilai indeks signifikansi budaya atau *Index of Cultural Significance* (ICS) menunjukkan kepentingan suatu jenis tumbuhan bagi kehidupan masyarakat lokal (Rupidara *et al.*, 2020). Berdasarkan data yang diperoleh pada Lampiran 1, hasil perhitungan nilai ICS, diperoleh bahwa tingkat kepentingan kelapa (*C. nucifera*) sangat tinggi dengan nilai ICS sebesar

88, diikuti oleh tumbuhan padi (*O. sativa*) yang memiliki nilai ICS sebesar 60, dan pisang kepok (*M. paradisiaca* "Kepok") dengan nilai ICS sebesar 52. Tumbuhan kelapa memiliki nilai ICS tertinggi karena kelapa berguna dalam beragam pemanfaatan yakni sebagai bahan pangan, bahan materi sekunder, tumbuhan sesaji, dan perlengkapan ritual. Tanaman kelapa merupakan tanaman multiguna yang tidak hanya digunakan untuk ritual tetapi berguna juga dalam kehidupan sehari-hari (Wiradnyana, 2020). Tumbuhan kelapa juga memiliki nilai ICS tertinggi dalam penelitian etnobotani Upacara Ngaben di Desa Penglipuran, Bangli yakni sebesar 232. Nilai ICS yang tinggi menunjukkan keberadaan tumbuhan yang melimpah di wilayah desa (Wirabumi *et al.*, 2022).

Nilai ICS terendah dimiliki oleh tumbuhan cendana (*Santalum album*) yang nilainya sebesar 12. Nilai indeks yang rendah disebabkan oleh jumlah pemanfaatannya yang juga rendah (Cita & Waluyo, 2021). Berdasarkan data yang telah diperoleh, jenis ini hanya memiliki satu pemanfaatan sebagai pelengkap ritual. Kayu cendana merupakan bahan utama dari dupa yang digunakan dalam upacara ini. Nilai ICS cendana yang rendah dipengaruhi oleh tidak adanya pohon cendana yang ditanam di wilayah desa. Berdasarkan hasil wawancara, masyarakat lebih sering menggunakan dupa cendana yang mereka beli di pasar.

### Aspek Sosial Budaya dalam Upacara Tumpek Wariga

Hubungan sosial yang terjalin melalui upacara Tumpek Wariga merupakan perwujudan salah satu dari tiga inti konsep Tri Hita Karana, yakni hubungan manusia dengan sesama manusia (Parmajaya, 2018). Interaksi sosial yang terjadi terlihat sejak sebelum rangkaian upacara

dilakukan. Masyarakat lokal terlebih dahulu mempersiapkan sarana upacara sejak dua sampai tiga hari sebelumnya. Prosesi mempersiapkan sesaji upacara terbagi atas dua kegiatan yaitu *mejejait/majejahitan* dan *metanding* (Puspa *et al.*, 2020). Penelitian etnobotani mengenai komponen sesaji *Daksina* di Pulau Lombok yang dilakukan oleh Sutraningsih *et al.* (2019) menyatakan bahwa dalam pembuatan sesaji *Daksina*, ada jenis tumbuhan yang dilarang penggunaannya sebagai seperti pisang kepok. Pisang kepok diyakini sebagai hasil susu Dewi Durga yang bersifat dualistik dengan karakter yang bertentangan. Sehingga pisang kepok diletakkan dalam sesaji lain selain *Daksina*.

Masyarakat lokal melakukan persiapan sarana upacara hingga pada prosesi terakhir upacara bersama-sama dengan anggota keluarga. Prosesi upacara diakhiri dengan *lungsuran*. *Lungsuran* yakni menikmati makanan yang telah dipersembahkan kepada Tuhan. Makan dari hasil persembahan yang telah dipersembahkan merupakan anugerah dari Tuhan. Prosesi *lungsuran* ini memperlihatkan jalinan kekeluargaan dan kebersamaan yang erat tidak hanya dengan anggota keluarga, tetapi juga bersama dengan tetangga yang ada di dalam dusun.

Upacara Tumpek Wariga dapat dilakukan oleh semua umat Hindu baik perempuan maupun laki-laki dari berbagai usia dengan syarat orang tersebut sudah mengerti dan memahami makna dari upacara ini. Orang-orang yang dalam kondisi *cuntaka* (tidak suci) dilarang mengikuti persembahyangan dan memasuki pura. Menurut pandangan agama Hindu, *cuntaka* adalah kondisi tidak suci (kotor) oleh karena kondisi tubuh ataupun kejadian/perbuatan buruk seperti perempuan yang sedang mengalami menstruasi dan seseorang yang melakukan perbuatan kriminal (Ardiyasa & Paramita, 2020).

### **Aspek Konservasi dalam Upacara Tumpek Wariga**

Konservasi tanaman oleh masyarakat lokal dilakukan secara *ex-situ*. Konservasi tanaman secara *ex-situ* merupakan konservasi yang dilakukan di luar habitat asli tanaman tersebut (Hidayat *et al.*, 2011). Tanaman sarana upacara yang berbunga banyak dibudidayakan di pekarangan rumah karena dapat berperan sebagai tanaman hias. Selain itu ada pula yang menanam

pandan, cabai rawit, kemiri, dan jahe untuk berbagai keperluan seperti bumbu masakan dan sebagai tanaman obat.

Keberadaan tumbuh-tumbuhan yang memiliki nilai kepentingan budaya yang tinggi seperti kelapa dan pisang menunjukkan dibutuhkannya usaha agar luasan habitat dipertahankan dan perlunya peningkatan pemanfaatan jenis, sehingga tumbuhan tidak menjadi langka seperti yang dilakukan pada penelitian Tumbuh-tumbuhan yang digunakan dalam Upacara Ngaben (Wirabumi *et al.*, 2022). Sutraningsih *et al.* (2019) dalam penelitian etnobotani komponen sesaji *Daksina* di Pulau Lombok menyatakan bahwa pisang keladi merupakan salah satu komponen sesaji yang saat ini susah ditemui di alam sehingga banyak warga lokal yang menggantikan keberadaannya dengan pisang jenis lain seperti pisang ketip. Hal ini menunjukkan bahwa diperlukan upaya untuk menjaga kelestarian jenis tumbuhan, terutama yang memiliki peran penting dalam kegiatan rutin masyarakat.

Pantangan-pantangan demi menjaga kelestarian lingkungan diterapkan dalam dusun-dusun. Pantangan tersebut berupa tidak diperbolehkan membuang sampah di sembarang tempat dan larangan untuk memotong tumbuhan sembarangan. Tumbuhan yang boleh dipotong hanyalah tumbuh-tumbuhan yang bersifat invasif dan berpotensi mengganggu keasrian pekarangan maupun lahan kebun.

Masyarakat komunitas Hindu di Desa Jagaraga tetap berusaha melestarikan dan memperkenalkan upacara-upacara adat yang dilakukan secara turun temurun. Pemuda-pemudi desa meresponi adanya upacara-upacara adat dengan antusias dan ikut terlibat dengan cara turut membantu persiapan upacara seperti turut serta membuat banten, membantu membersihkan pekarangan rumah, serta mengikuti prosesi sembahyang hingga selesai. Selain itu dilakukan juga *dharma wacana* yang dilakukan setiap ada kesempatan dan diikuti oleh pemuda-pemudi desa. *Dharma wacana* adalah metode penerangan Agama Hindu kepada umat yang berkaitan dengan kegiatan keagamaan. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan, penghayatan, dan pengamalan umat dalam kehidupan (Putra *et al.*, 2021).

### **Kesimpulan**

Upacara Tumpek Wariga di komunitas Hindu Desa Jagaraga, Kabupaten Lombok Barat menggunakan 59 jenis tumbuhan yang termasuk ke dalam 50 marga dan 36 suku. Tumbuhan-tumbuhan ini dimanfaatkan sebagai bahan pangan, bahan pangan lain seperti bumbu-bumbuan, bahan materi sekunder, tumbuhan sesaji, dan perlengkapan ritual. Tingkat kepentingan dan kegunaan jenis yang memiliki nilai paling tinggi dalam upacara Tumpek Wariga didapatkan dari perhitungan *Index of Cultural Significance* (ICS) yaitu *C. nucifera* yang bernilai 88, *O. sativa* dengan nilai 60, dan *M. paradisiaca* "Kepok" dengan nilai 52. Aspek sosial budaya yang terdapat dalam upacara ini adalah sikap gotong royong dalam melakukan persiapan hingga dalam pelaksanaan upacara dan bertambahnya jalinan kekeluargaan baik antar anggota keluarga maupun antar warga desa. Aspek konservasi yang ada dalam upacara Tumpek Wariga yakni konservasi tumbuhan secara *ex-situ* beserta konservasi lingkungan melalui tindakan budidaya tanaman bermanfaat pada kebun dan pekarangan serta menjaga kebersihan desa dan konservasi budaya dengan melibatkan generasi muda dalam proses upacara serta melalui *dharma wacana*.

### Ucapan terima kasih

Tim penulis berterima kasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam penelitian ini dan untuk semua narasumber yang telah menyediakan informasi penting bagi penelitian ini.

### Referensi

- Ardiyasa, I. N. S. & Paramita, I. B. G. (2020). Aturan Berprilaku Di Tempat Suci Menurut Lontar Kramapura. *Pariksa* 1 (1): 84-95.  
<https://stahnmpukuturan.ac.id/jurnal/index.php/pariksa/article/view/638>
- Atok, A. R., Hikmat, A. & Zuhud, E. A. (2010). Etnobotani Masyarakat Suku Bunaq (Studi Kasus di Desa Dirun, Kecamatan Lamaknen Kabupaten Belu, Provinsi Nusa Tenggara Timur). *Media Konservasi* 15 (1): 36-42. DOI: <https://doi.org/10.29244/medkon.15.1.%2>

### 5p

- Bappenas (Badan Perencanaan Pembangunan Nasional). (2003). Indonesian Biodiversity Strategy and Action Plan. Dokumen Nasional Bappenas. Jakarta.
- Cita, K. D. & Waluyo, P. (2021). Ethnobotany of medicinal plant Use by Sundanese Ethnic at Nyangkewok Hamlet, Kalapare Village, Sukabumi District. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, International Conference on Green Agro-industry and Bioeconomy Aug. 25 Malang, Indonesia* pp: 012-032. DOI: <https://10.1088/1755-1315/733/1/012032>
- Darma, I. D. P., Priyadi, A. & Iryadi, R. (2019). Studi Etnobotani Masyarakat di Sekitar Kawasan Hutan Bedugul Bali. *BIOTROPIC The Journal of Tropical Biology* 3(2): 2-96.  
<http://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=1209542&val=10644&title=Studi%20Etnobotani%20Masyarakat%20di%20Sekitar%20Kawasan%20Hutan%20Bedugul%20Bali>
- Eni, N. N. S., Sukenti, K., Aida, M. & Rohyani, I. S. (2019). Studi Etnobotani Tumbuhan Obat Masyarakat Komunitas Hindu Desa Jagaraga, Kabupaten Lombok Barat, Nusa Tenggara Barat. *Biotropika: Journal of Tropical Biology* 7(3): 121-128.  
<https://www.biotropika.ub.ac.id/index.php/biotropika/article/view/556>
- Heriyanti, K. (2020). Keutamaan Api sebagai Simbol Dewa Agni dalam Aktivitas Ritual Keagamaan Umat Hindu. *Jñānasiddhānta: Jurnal Teologi Hindu* 1 (2): 71-80.  
<http://jurnal.stahnmpukuturan.ac.id/index.php/jnanasidanta/article/view/493>
- Hidayat, S., Zuhud, E. A. & Widyatmoko, D. (2011). Konservasi ex situ tumbuhan obat di Kebun Raya Bogor. *Forum Pascasarjana* 34 (4): 257-265.  
[https://jurnal.ipb.ac.id/index.php/forum\\_pasca/article/download/4938/3361/0](https://jurnal.ipb.ac.id/index.php/forum_pasca/article/download/4938/3361/0)
- Hoffman, B. & Gallaher, T. (2007). Importance Indices in Ethnobotany, *A Journal of Plants, People And Applied Research*.
- Parmajaya, I. P. G. (2018). Implementasi konsep Tri Hita Karana dalam perspektif kehidupan global: Berpikir global



- berperilaku lokal. Purwadita: *Jurnal Agama dan Budaya* 2 (2): 27-33. <http://jurnal.stahnmpukuturan.ac.id/index.php/Purwadita/article/viewFile/84/77>
- Purwanto, Y. (2011). Keanekaragaman Jenis Hasil Hutan Non-Kayu Berpotensi Ekonomi dan Cara Pengembangannya di Kabupaten Malinau. LIPI Press. Bogor.
- Puspa, I. A. T., Agung, I. G. N. P. & Mertayasa, I. K. A. (2020). Seni Majejaitan dan Metanding Sebagai Atraksi Wisata di Era New Normal. *Pariwisata Budaya: Jurnal Ilmiah Agama Dan Budaya* 5 (2): 82-90. <http://ojs.uhnsugriwa.ac.id/index.php/parbud/article/view/111>
- Puspa, I. A. T., Dewi, N. P. S. & Saitya, I. B. S. (2019). Komunikasi Simbolik dalam Penggunaan Upakara Yajña pada Ritual Hindu. *Widya Duta: Jurnal Ilmiah Ilmu Agama dan Ilmu Sosial Budaya* 14 (1): 20-28. <https://www.ejournal.ihdn.ac.id/index.php/VidyaDuta/article/download/1040/887>
- Putra, I. D. G. A. P., Yuliani, N. M. & Purnamawati, M. S. P. (2021). Pengaruh Terpaan Tayangan Dharma Wacana Bali Tv terhadap Pemahaman Umat Mengenai Ajaran Agama Hindu di Bali Selatan. *ANUBHAVA: Jurnal Ilmu Komunikasi Hindu* 1 (1): 16-23. DOI: <http://dx.doi.org/10.25078/anubhava.v1i1.2222>
- Putra, I. G. A. M. (1985). Upacara Dewa Yadnya. Yayasan Dharma Duta. Jakarta.
- Putri, K. M., Masdarini, L. & Ariani, R. P. (2021). Identifikasi Bumbu Khas Tradisional Bali pada Desa Bali Aga di Kabupaten Buleleng. *Jurnal BOSAPARIS: Pendidikan Kesejahteraan Keluarga* 12 (1): 17-23. DOI: <http://dx.doi.org/10.23887/jppkk.v12i1.32577>
- Putri, R. I., Supriatna, J. & Walujo, E. B. (2013). Etnobotani Tumbuhan Penunjang Ritual/Adat Di Pulau Serangan, Bali. *In Prosiding Seminar Nasional Prodi Biologi F.MIPA UNHI* pp: 58-64. [http://digilib.mercubuana.ac.id/manager/t!@file\\_artikel\\_abstrak/Isi\\_Artikel\\_9802389483\\_79.pdf](http://digilib.mercubuana.ac.id/manager/t!@file_artikel_abstrak/Isi_Artikel_9802389483_79.pdf)
- Qasrin, U., Setiawan, A., Yulianty, Y. & Bintoro, A. (2020). Studi Etnobotani Tumbuhan Berkhasiat Obat Yang Dimanfaatkan Masyarakat Suku Melayu Kabupaten Lingga Provinsi Kepulauan Riau. *Jurnal Belantara* 3 (2): 139-152. DOI: <https://doi.org/10.29303/jbl.v3i2.507>
- Ramadhani, L., Oktavianti, T., Andriani, A., Nafsiah, N., Sihite, R. J. & Suwardi, A. B. (2021). Studi etnobotani ritual adat pernikahan Suku Tamiang di Desa Menanggini Kabupaten Aceh Tamiang Provinsi Aceh. *Bioma: Jurnal Ilmiah Biologi* 10(1): 80-92. DOI: <https://doi.org/10.26877/bioma.v10i1.6090>
- Ratnani, D. A. S., Junitha, I. K., Kriswiyanti, E. & Dhana, I. N. (2021). The ethnobotany of Ngusaba ceremonial plant utilization by Tenganan Pegringsingan community in Karangasem, Bali, Indonesia. *Biodiversitas Journal of Biological Diversity* 22 (4): 2078-2087. DOI: <https://doi.org/10.13057/biodiv/d220457>
- Rupidara, A. D., Tisera, W. L. & Ledo, M. E. (2020). Studi Etnobotani Tumbuhan Mangrove di Kupang. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis* 12 (3): 875-884. DOI: <https://doi.org/10.29244/jitkt.v12i3.33243>
- Suaria, N., Sulistiawati, N. P. A. & Astiari, N. K. A. (2020). Dentionation and Charateristics of Genetic Resources of Orange Plants I District Bangli-Bali. *WARDS 2020: Proceedings of the 3rd Warmadewa Research and Development Seminar, Dec. 21, European Alliance for Innovation*, pp: 18-23. DOI: <http://10.4108/eai.21-12-2020.2305853>
- Sudiana, I. G. N. (2018). Caru dalam Upacara di Bali. IHDN Press. Denpasar.
- Sutraningsih, N. K. A., Sukenti, K. & Aryanti, E. (2019). Ethnobotanical study on Daksina constituent plants on Lombok Island, West Nusa Tenggara, Indonesia. *Asian Journal of Ethnobiology* 2 (2): 48-53. DOI: <https://doi.org/10.13057/asianjethnobiol/y020202>
- Syafitri, F. R., Sitawati, S. & Setyobudi, L. (2014). Kajian etnobotani masyarakat desa berdasarkan kebutuhan hidup. *Jurnal Produksi Tanaman* 2 (2): 172-179. [https://core.ac.uk/display/295409553?utm\\_source=pdf&utm\\_medium=banner&utm](https://core.ac.uk/display/295409553?utm_source=pdf&utm_medium=banner&utm)

- [campaign=pdf-decoration-v1](#)
- Widari, N. N. S. & Utama, I. W. (2020). Komunikasi Lingkungan Hidup dan Pelestarian Tanaman Upakara di Kota Mataram. *VIDYA WERTTA: Media Komunikasi Universitas Hindu Indonesia* 4 (1): 47-61. DOI: <https://doi.org/10.32795/vw.v4i1.1706>
- Wirabumi, I. B. M. B., Kriswiyanti, E. & Darmadi, A. A. K. (2022). Analisis Keanekaragaman, Indeks Nilai Penting dan Index of Cultural Significance Tumbuhan Upacara Ngaben Berdasarkan Tri Mandala di Desa Penglipuran, Bali. *Metamorfosa: Journal of Biological Sciences* 9(1): 217-226. DOI: <https://10.24843/metamorfosa.2021.v09.i01.p22>
- Wiradnyana, I. B. G. (2020). Preservasi Bahan Baku Banten Perspektif Idi-Environmental. *PANGKAJA: Jurnal Agama Hindu* 23 (1): 27-41. DOI: <http://dx.doi.org/10.25078/pkj.v23i1.1906>
- Yanti, P. F. S. & Nurhayati, I. K. (2018). Aktivitas Komunikasi pada Ritual Keagamaan (Studi Etnografi Komunikasi dalam Ritual Tumpek Wariga di Bali). *Dialektika* 5 (2): 40-46. <http://journal.unla.ac.id/index.php/dialektika/article/view/277>

Lampiran 1. Jenis-jenis tumbuhan yang berperan dalam upacara Tumpek Wariga

No.	Nama Jenis		Suku	Bagian tumbuhan yang digunakan	ICS
	Nama Lokal (Bali)	Nama Ilmiah			
1.	Nyuh	<i>Cocos nucifera</i> L.	Arecaceae	Buah, daun	88
2.	Padi	<i>Oryza sativa</i> L.	Poaceae	Biji	60
3.	Biu sabe	<i>Musa paradisiaca</i> "Kepok"	Musaceae	Buah, daun	52
4.	Ketan putih	<i>Oryza sativa</i> var. <i>glutinosa</i>	Poaceae	Biji	48
5.	Bawang	<i>Allium cepa</i> L.	Amaryllidaceae	Umbi lapis ( <i>bulbus tunicatus</i> )	46
6.	Kesune	<i>Allium sativum</i> L.	Amaryllidaceae	Umbi lapis ( <i>bulbus tunicatus</i> )	46
7.	Ketubah	<i>Coriandrum sativum</i> L.	Apiaceae	Buah	46
8.	Tingkih	<i>Aleurites moluccanus</i> (L.) Willd.	Euphorbiaceae	Biji	46
9.	Mice	<i>Piper nigrum</i> L.	Piperaceae	Biji	46
10.	Tebu	<i>Saccharum officinarum</i> L.	Poaceae	Batang	46
11.	Tabie	<i>Capsicum frutescens</i> L.	Solanaceae	Buah	46
12.	Jae	<i>Zingiber officinale</i> Roscoe	Zingiberaceae	Rimpang	46
13.	Kunyit	<i>Curcuma longa</i> L.	Zingiberaceae	Rimpang	46
14.	Cekuh	<i>Kaempferia galanga</i> L.	Zingiberaceae	Rimpang	46
15.	Komak	<i>Lablab purpureus</i> (L.) Sweet	Leguminosae	Biji	40
16.	Kacang barak	<i>Vigna angularis</i> (Willd.) Ohwi & H. Ohashi	Leguminosae	Biji	40
17.	Bus-busan	<i>Phaseolus radiatus</i> L.	Leguminosae	Kecambah	40
18.	Dadah	<i>Vigna unguiculata</i> (L.) Walp.	Leguminosae	Buah	40
19.	Jangan ulam	<i>Syzygium polyanthum</i> (Wight) Walp.	Myrtaceae	Daun	40
20.	Tabie bun	<i>Piper longum</i> L.	Piperaceae	Buah	40
21.	Enau	<i>Arenga pinnata</i> (Wurmb) Merr.	Arecaceae	Daun, perbungaan	31
22.	Pudak	<i>Pandanus amaryllifolius</i> Roxb.	Pandanaceae	Daun	29
23.	Biu kayu	<i>Musa paradisiaca</i> "Kayu"	Musaceae	Buah	28
24.	Biu keladi	<i>Musa paradisiaca</i> "Keladi"	Musaceae	Buah	28
25.	Biu ketip	<i>Musa paradisiaca</i> "Ketip"	Musaceae	Buah	28
26.	Cermen	<i>Phyllanthus acidus</i> (L.) Skeels	Phyllanthaceae	Buah	28
27.	Tiyang	<i>Bambusa</i> sp.	Poaceae	Batang	28
28.	Keladi	<i>Alocasia macrorrhizos</i> (L.) G. Don	Araceae	Umbi batang	24
29.	Singkong	<i>Manihot esculenta</i> Crantz	Araceae	Umbi akar serabut	24
30.	Salak	<i>Salacca zalacca</i> (Gaertn.) Voss	Arecaceae	Buah	24
31.	Ubi takut	<i>Dioscorea bulbifera</i> L.	Dioscoreaceae	Umbi akar serabut	24
32.	Gandum	<i>Triticum aestivum</i> L.	Poaceae	Biji	24
33.	Buah naga	<i>Hylocereus costaricensis</i> (F.A.C. Weber) Britton & Rose	Cactaceae	Buah	18
34.	Timun	<i>Cucumis sativus</i> L.	Cucurbitaceae	Buah	18
35.	Nyambu	<i>Syzygium aqueum</i> (Burm.f.) Alston	Myrtaceae	Buah	18
36.	Belimbing wuluh	<i>Averrhoa bilimbi</i> L.	Oxalidaceae	Buah	18
37.	Apel	<i>Malus domestica</i> Borkh.	Rosaceae	Buah	18
38.	Semage	<i>Citrus</i> sp.	Rutaceae	Buah	18
22.	Pudak	<i>Pandanus amaryllifolius</i> Roxb.	Pandanaceae	Daun	29
23.	Biu kayu	<i>Musa paradisiaca</i> "Kayu"	Musaceae	Buah	28
24.	Biu keladi	<i>Musa paradisiaca</i> "Keladi"	Musaceae	Buah	28
25.	Biu ketip	<i>Musa paradisiaca</i> "Ketip"	Musaceae	Buah	28
26.	Cermen	<i>Phyllanthus acidus</i> (L.) Skeels	Phyllanthaceae	Buah	28
27.	Tiyang	<i>Bambusa</i> sp.	Poaceae	Batang	28
28.	Keladi	<i>Alocasia macrorrhizos</i> (L.) G. Don	Araceae	Umbi batang	24
29.	Singkong	<i>Manihot esculenta</i> Crantz	Araceae	Umbi akar serabut	24
30.	Salak	<i>Salacca zalacca</i> (Gaertn.) Voss	Arecaceae	Buah	24
31.	Ubi takut	<i>Dioscorea bulbifera</i> L.	Dioscoreaceae	Umbi akar serabut	24

32.	Gandum	<i>Triticum aestivum</i> L.	Poaceae	Biji	24
33.	Buah naga	<i>Hylocereus costaricensis</i> (F.A.C.Weber) Britton & Rose	Cactaceae	Buah	18
34.	Timun	<i>Cucumis sativus</i> L.	Cucurbitaceae	Buah	18
35.	Nyambu	<i>Syzygium aqueum</i> (Burm.f.) Alston	Myrtaceae	Buah	18

Lampiran 2. Jenis-jenis tumbuhan yang berperan dalam upacara Tumpek Wariga

No.	Nama Jenis		Suku	Bagian tumbuhan yang digunakan	ICS
	Nama Lokal (Bali)	Nama Ilmiah			
36.	Belimbing wuluh	<i>Averrhoa bilimbi</i> L.	Oxalidaceae	Buah	18
37.	Apel	<i>Malus domestica</i> Borkh.	Rosaceae	Buah	18
38.	Semage	<i>Citrus</i> sp.	Rutaceae	Buah	18
39.	Lengkeng	<i>Dimocarpus longan</i> Lour.	Sapindaceae	Buah	18
40.	Sabo	<i>Manilkara zapota</i> (L.) P.Royen	Sapotaceae	Buah	18
41.	Anggur	<i>Vitis vinifera</i> L.	Vitaceae	Buah	18
42.	Daun Temen	<i>Graptophyllum pictum</i> (L.) Griff.	Acanthaceae	Daun	16
43.	Poh	<i>Mangifera indica</i> L.	Anacardiaceae	Daun	16
44.	Sandat	<i>Cananga odorata</i> (Lam.) Hook.f. & Thomson	Annonaceae	Bunga	16
45.	Kojong	<i>Allamanda schottii</i> Pohl	Apocynaceae	Bunga	16
46.	Jepun	<i>Plumeria alba</i> L.	Apocynaceae	Bunga	16
47.	Buah	<i>Areca catechu</i> L.	Arecaceae	Buah	16
48.	Kayu sugih	<i>Dracaena angustifolia</i> (Medik.) Roxb.	Asparagaceae	Daun	16
49.	Gumitir	<i>Tagetes erecta</i> L.	Asteraceae	Bunga	16
50.	Manggis	<i>Garcinia mangostana</i> L.	Clusiaceae	Daun	16
51.	Dapdap	<i>Erythrina variegata</i> L.	Leguminosae	Daun	16
52.	Cempake	<i>Michelia champaca</i> L.	Magnoliaceae	Bunga	16
53.	Coklat	<i>Theobroma cacao</i> L.	Malvaceae	Biji	16
54.	Bunga bugenvil	<i>Bougainvillea spectabilis</i> Willd.	Nyctaginaceae	Bunga	16
55.	Base	<i>Piper betle</i> L.	Piperaceae	Daun	16
56.	Nusa Indah	<i>Mussaenda pubescens</i> Dryand.	Rubiaceae	Bunga, daun	16
57.	Buluan	<i>Nephelium lappaceum</i> L.	Sapindaceae	Daun	16
58.	Teh	<i>Camellia sinensis</i> (L.) Kuntze	Theaceae	Daun	16
59.	Cendana	<i>Santalum album</i> L.	Santalaceae	Batang	12