

STRUKTUR KOMUNITAS TUMBUHAN OBAT PASCAPERSALINAN DI PEKARANGAN MASYARAKAT SUNDA DESA CIBURIAL, BANTEN

Siti Dian Rosadi¹, Nisyawati^{2*}, Afiatry Putrika³

^{1,2,3}Department of Biology, FMIPA Universitas Indonesia, Depok, Indonesia.

*Corresponding author: nsywt@yahoo.com

Abstract

*Has conducted research on the structure of postpartum medicinal plants in the yard of the Sundanese community of Ciburial Village. Research developed to study what garden plants are used in postpartum medicine, as well as how they are in the yard. The research method used includes interviews and vegetation analysis. Interview results show that the plants used by the Sundanese community of Ciburial Village for the treatment of postpartum reached 46 species. Vegetation analysis results showed that as many as 36 species of post-delivery medicinal plants were obtained from the yard. Medicinal plants that have the highest Importance Value Index (INP) in the liana group are Areuy Hatta (*Lygodium circinatum*), terna group namely nampong (*Siegesbeckia orientalis*), shrub group namely harendong (*Melastoma malabathricum*), and these groups are called kalapa (*Cocos nucifera*).*

Keywords: Banten, Ciburial, yard, medicine, postpartum

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara yang kaya akan beragam spesies tumbuhan obat. Berdasarkan data Kementerian Kesehatan RI (2011), kekayaan tumbuhan obat Indonesia terdiri atas 7.000 spesies (23,33%) dari 30.000 spesies tumbuhan yang ada. Kekayaan tumbuhan tersebut perlu digali, diteliti, dikembangkan, dan dioptimalkan pemanfaatannya (Departemen Kesehatan RI, 2007).

Tumbuhan obat di Indonesia mempunyai peran penting untuk pengobatan tradisional (Tudjuka *et al.*, 2014), salah satunya pada pengobatan pascapersalinan (Dahlianti *et al.*, 2005). Pengobatan pascapersalinan secara tradisional masih berlaku pada beberapa kelompok masyarakat di Indonesia, antara

lain etnik Muna Sulawesi Tenggara, etnik Dayak Iban Kabupaten Sintang, dan etnik Buton (Windadri *et al.*, 2006; Meliki *et al.*, 2013; Jahidin *et al.*, 2014). Pengobatan tersebut juga berlaku pada etnik Sunda, yaitu pada masyarakat Desa Sukajadi dan masyarakat Desa Ciomas (Roosita *et al.*, 2006; Rahayu *et al.*, 2006). Hasil observasi menunjukkan pengobatan pascapersalinan juga berlaku pada masyarakat Sunda di Desa Ciburial, Banten.

Berdasarkan hasil wawancara pada kegiatan observasi, diketahui bahwa pekarangan merupakan sumber utama tumbuhan obat pascapersalinan bagi masyarakat Sunda Desa Ciburial. Sebanyak 34 spesies tumbuhan obat pascapersalinan yang dimanfaatkan masyarakat, 22 spesies (64,71%) di

antaranya diperoleh dari pekarangan. Menurut Hakim (2014), pekarangan memang merupakan salah satu habitat bagi berbagai spesies tumbuhan obat.

Data wawancara tersebut menunjukkan bahwa lebih dari 50% tumbuhan obat pascapersalinan tersedia di pekarangan. Akan tetapi, data tersebut belum terbukti secara ilmiah karena diperoleh hanya berdasarkan pengetahuan lokal saja. Oleh sebab itu, hasil wawancara melalui pendekatan etnobotani tersebut juga perlu didukung dengan pendekatan ekologi berupa penelitian analisis vegetasi.

Selain itu, berdasarkan hasil studi pustaka diketahui bahwa penelitian spesifik mengenai keragaman tumbuhan obat yang mengkaitkan etnobotani dengan ekologi masih bersifat terbatas. Contoh penelitian yang dilakukan oleh Windadri *et al.* (2006), Roosita *et al.* (2006), dan Rahayu *et al.* (2006), Santhyami & Sulistyawati (2007), Meliki *et al.* (2013), Jahidin *et al.* (2014), hanya mengkaji keragaman tumbuhan obat berdasarkan pendekatan etnobotani saja. Oleh karena itu, penelitian etnobotani tentang keanekaragaman tumbuhan obat pascapersalinan juga perlu dikaitkan secara ekologi.

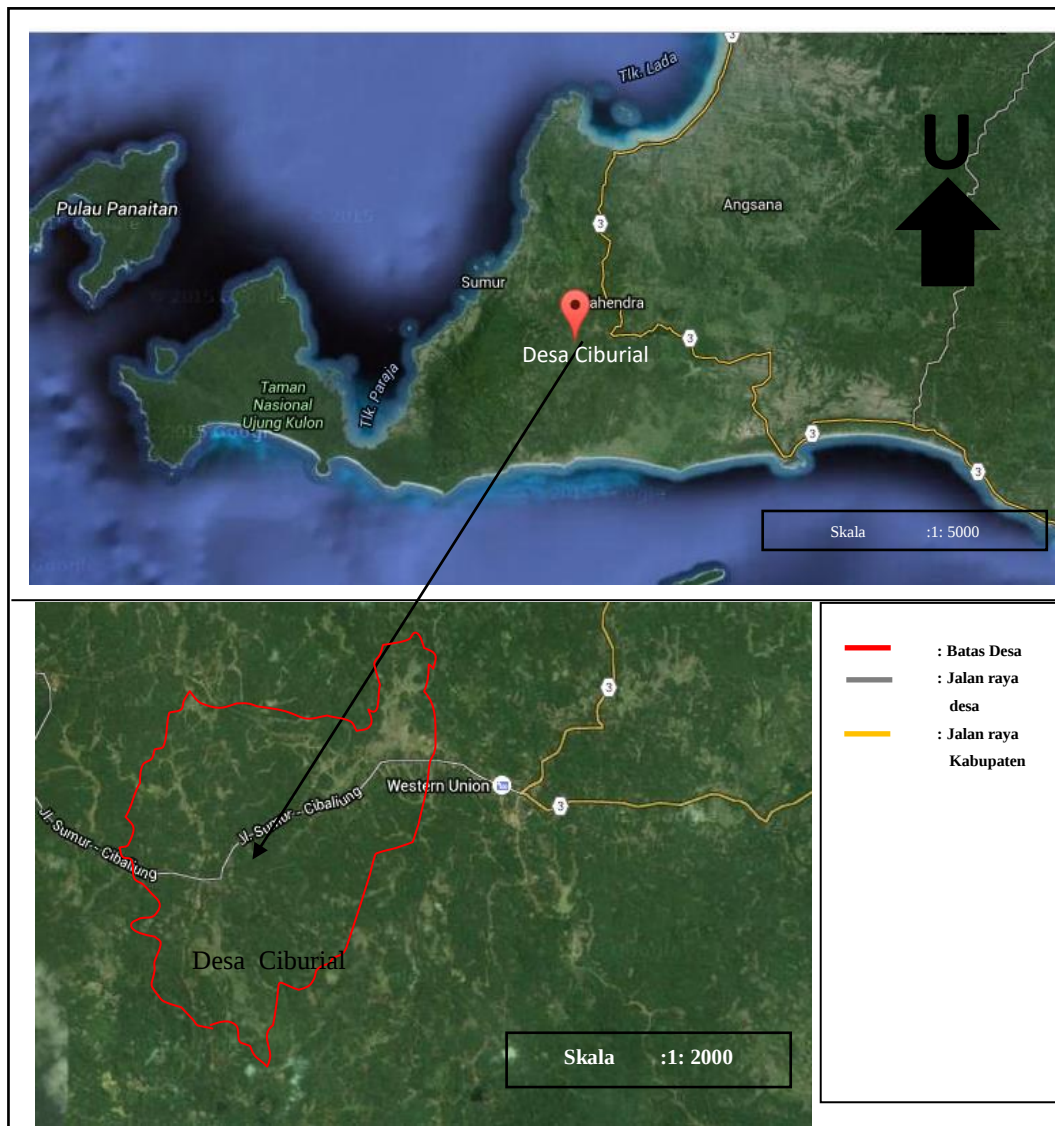
Penelitian ini juga dilakukan untuk memvalidasi data yang diperoleh berdasarkan wawancara dengan data sebenarnya di lapangan. Hasil penelitian

yang diperoleh diharapkan menjadi referensi tentang pemanfaatan tumbuhan obat pekarangan untuk pengobatan pascapersalinan.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret hingga Desember 2016. Pengambilan data dilakukan di pekarangan masyarakat Sunda Desa Ciburial, Kecamatan Cimanggu, Kabupaten Pandeglang, Provinsi Banten (**Gambar 1**). Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara. Wawancara dengan informan kunci dilakukan menggunakan teknik wawancara terbuka semistruktural, sedangkan untuk responden umum menggunakan wawancara tertutup terstruktur.

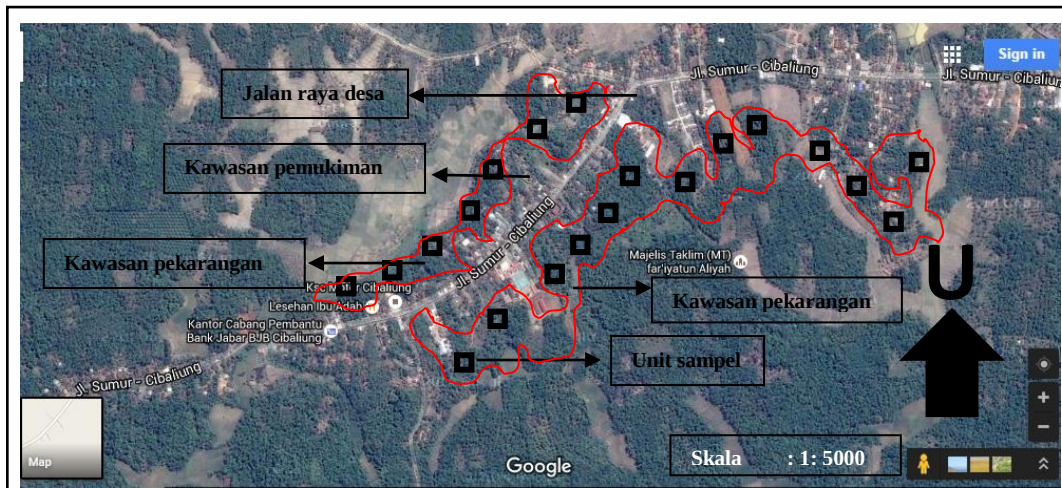
Informan yang berperan pada pengumpulan data terdiri dari informan kunci dan responden umum. Informan kunci berjumlah 3 (tiga) orang (Sheil *et al.*, 2004), terdiri dari 1 (satu) orang pegawai pemerintahan setempat dan 2 (dua) orang *paraji*. Responden umum sebanyak 60 orang, yaitu 10% dari jumlah total wanita yang sudah mengalami persalinan (Rahayu & Sulistriani, 2008). Penentuan informan kunci dilakukan dengan menggunakan metode *purposive sampling* dan *snowbal sampling*. Responden umum ditentukan menggunakan metode *purposive sampling* (Sheil *et al.*, 2004).



Gambar 1. Peta lokasi pengambilan data lapangan

Analisis vegetasi diawali dengan melakukan pengamatan pendahuluan, guna mengetahui keadaan awal lokasi pengambilan data. Kemudian dilakukan penentuan titik *sampling* dengan metode *purposive random sampling*. Metode analisis vegetasi yang digunakan, yaitu metode kuadrat ganda. Metode tersebut tepat digunakan, karena pengumpulan data

dilakukan pada berbagai tipe habitus tumbuhan dan kerapatan pohon yang ada di pekarangan lebih rendah. Penentuan luas minimum unit sampel (kuadrat) ditentukan berdasarkan standar ukuran unit sampel yang sudah ada, meliputi: (1) Tumbuhan bawah dengan ukuran $2 \times 2 \text{ m}^2$, (2) perdu $5 \times 5 \text{ m}^2$, (3) dan pohon dengan ukuran $20 \times 20 \text{ m}^2$ (Indriyanto, 2006).



Gambar 2. Peta lokasi penempatan unit sampel (kuadrat)

Jumlah minimum unit sampel ditentukan dengan menggunakan metode *sampel effort curve*, yang diperoleh berdasarkan rata-rata jumlah spesies yang ditemui di setiap unit sampel (Waite, 2000). Data analisis vegetasi yang dikumpulkan meliputi nama spesies, jumlah individu, dan DBH (*Diameter Breast Height*) diukur pada ketinggian $\pm 1,35$ m.

Lokasi penempatan unit sampel (kuadrat), dapat dilihat pada **Gambar 2**. Saat pengumpulan data analisis vegetasi, dilakukan pembuatan herbarium. Terdapat 4 tahap kerja dalam pembuatan herbarium meliputi persiapan alat dan bahan, proses pengumpulan (*collecting*), pengawetan (*preserving*), dan penempelan (*mounting*). Bagian sampel tumbuhan yang dikumpulkan antara lain daun, ranting, akar (jika memungkinkan), bunga dan buah (jika ada).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pekarangan Masyarakat Sunda di Desa Ciburial

Desa Ciburial merupakan satu dari 12 desa yang ada di Kecamatan Cimanggu, Kabupaten Pandeglang, Provinsi Banten. Bagian timur desa tersebut berbatasan dengan Kecamatan Cibaliung, bagian utara berbatasan dengan Desa Cijaralang, kemudian bagian selatan dan barat berbatasan dengan Desa Padasuka. Luas wilayah Desa Ciburial, yaitu sekitar 12,13 km². Desa Ciburial berada pada ketinggian ± 500 mdpl dan memiliki curah hujan rata-rata 2.000-4.000 mm/tahun. Jumlah penduduk mencapai 5.036 orang, terdiri atas 2.623 laki-laki dan 2.413 perempuan. Masyarakat lokal desa tersebut didominasi oleh etnik Sunda, dengan mata pencaharian utamanya, yaitu bertani.

Desa Ciburial diketahui masih memiliki pekarangan tradisional. Pekarangan tersebut umumnya berada di bagian terluar dari kawasan pemukiman.

Struktur pekarangan tradisional tersebut menyerupai struktur hutan dan memiliki keragaman tumbuhan yang lebih tinggi dibandingkan dengan pekarangan modern masyarakat. Hal tersebut sesuai dengan karakteristik pekarangan tradisional menurut Whitten *et al.* (1999), bahwa pekarangan tersebut pada umumnya berada di bagian pelosok dari suatu kawasan pemukiman dengan keanekaragaman tumbuhan yang tinggi.

Selain itu, diketahui juga bahwa Desa Ciburial masih memiliki kegiatan pengobatan tradisional, yaitu pengobatan pascapersalinan. Pengobatan tersebut masih dilakukan oleh sebagian masyarakat untuk mengobati wanita pascapersalinan. Pengobatan pascapersalinan secara tradisional hadir dengan memadukan nilai kepercayaan spiritual dan penggunaan tumbuhan obat.

Bentuk pengobatan yang dilakukan yaitu berupa konsumsi ramuan tumbuhan obat. Berdasarkan informasi dari masyarakat, konsumsi ramuan tersebut umumnya hanya dilakukan oleh para wanita yang mengalami persalinan dengan bantuan dukun persalinan. Konsumsi ramuan tersebut menjadi sebuah larangan, jika persalinan masyarakat ditangani oleh tenaga kesehatan modern.

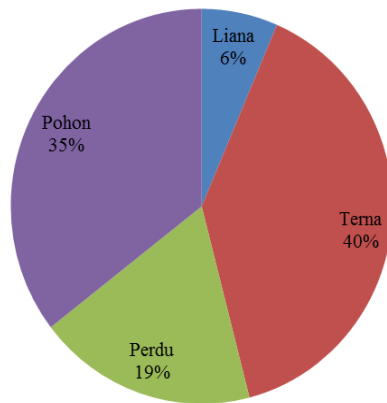
Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan, diketahui bahwa tumbuhan yang dimanfaatkan masyarakat untuk

pengobatan pascapersalinan mencapai 46 spesies. Hasil lainnya menunjukkan bahwa pekarangan merupakan sumber utama perolehan tumbuhan obat. Menurut Silalahi (2014) budidaya tumbuhan obat memang sangat umum dilakukan di pekarangan.

Hasil analisis vegetasi menunjukkan bahwa keragaman tumbuhan keseluruhan di pekarangan masyarakat Sunda Desa Ciburial mencapai 123 spesies. Vegetasi pekarangan tersebut tersusun atas 40% kelompok habitus terna, 35% pohon, 19% perdu, dan 6% liana (**Gambar 3**). Istilah habitus yang digunakan dalam penelitian tidak umum dikenal oleh masyarakat. Oleh sebab itu, istilah habitus dari masyarakat harus dikonfirmasi secara ilmiah.

Istilah untuk habitus liana diterjemahkan oleh masyarakat Sunda sebagai *areuy*, yaitu berupa tumbuhan yang merambat. Istilah terna diterjemahkan masyarakat sebagai *kekembangan laleutik*, dengan penampakan berupa tumbuhan bawah yang tidak berkayu. Perdu diterjemahkan masyarakat sebagai *kekembangan ruyuk* yaitu tumbuhan yang biasa berkumpul membentuk semak atau tumbuhan bawah namun berkayu. Habitus pohon diterjemahkan sebagai *tatangkalan*, yaitu tumbuhan dengan ciri memiliki ketinggian dan berkayu.

Terna merupakan habitus tumbuhan yang memiliki keragaman spesies paling tinggi. Berdasarkan hasil pengamatan

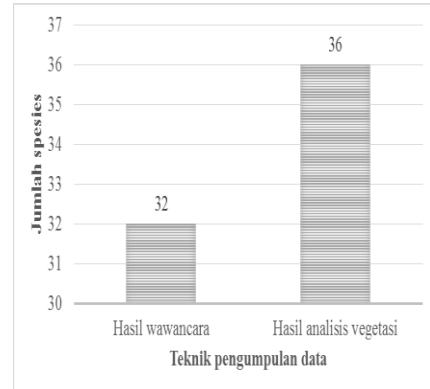


Gambar 3. Diagram perbandingan persentase habitus tumbuhan pekarangan Desa Ciburial

diketahui bahwa pekarangan di Desa Ciburial memiliki kerapatan pohon yang lebih rendah dibandingkan dengan hutan. Kondisi tersebut memungkinkan tumbuhnya berbagai spesies terna. Menurut Fitriany *et al.* (2016) dan Herawati *et al.* (2012), area dengan kerapatan pohon yang rendah memungkinkan terna untuk dapat memperoleh cahaya matahari secara langsung sehingga memberikan kondisi yang sesuai untuk pertumbuhan berbagai jenis terna.

Tumbuhan Obat Pascapersalinan di Pekarangan Masyarakat Sunda Desa Ciburial

Berdasarkan hasil analisis vegetasi diketahui bahwa sebanyak 36 spesies tumbuhan obat pascapersalinan diperoleh dari pekarangan. Akan tetapi, berdasarkan hasil wawancara tumbuhan obat pascapersalinan yang diperoleh dari pekarangan hanya sebanyak 32 spesies. Hasil analisis vegetasi menunjukkan keragaman tumbuhan obat pekarangan



Gambar 4. Diagram batang perbandingan jumlah spesies tumbuhan obat pascapersalinan di pekarangan antara hasil wawancara dengan analisis vegetasi

yang lebih tinggi dibandingkan hasil wawancara (**Gambar 4**).

Rendahnya keragaman jumlah spesies hasil wawancara menunjukkan bahwa masyarakat memiliki pengetahuan yang terbatas mengenai tumbuhan obat pascapersalinan.

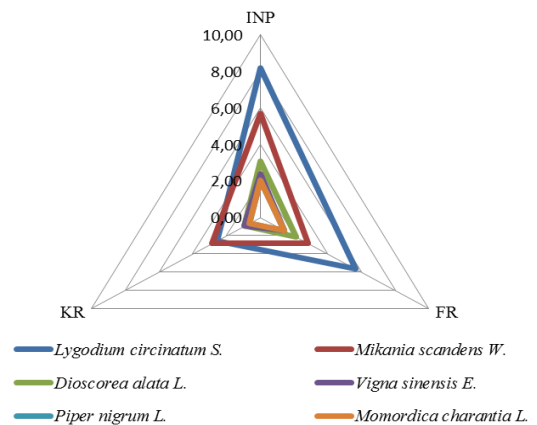
Oleh karena itu, analisis vegetasi penting dilakukan, untuk mengkonfirmasi data yang diperoleh berdasarkan wawancara. Data analisis vegetasi yang diperoleh dapat dijadikan sebagai informasi tambahan mengenai spesies tumbuhan obat pekarangan yang dapat digunakan dalam pengobatan pascapersalinan.

Berdasarkan pengamatan terhadap pekarangan yang ada di Desa Ciburial, dapat diketahui bahwa pekarangan yang berbatasan langsung dengan hutan memungkinkan berbagai spesies tumbuhan obat yang ada di hutan untuk tersebar dan tumbuh di pekarangan. Spesies seperti

Lampuyang (*Zingiber zerumbet*), Kunci (*Boesenbergia rotunda*), Kapol (*Amomum cardamomum*), Laja Gowah (*Alpinia malaccensis*), Koneng Gede (*Curcuma xanthorrhiza*), dan Ki Asahan (*Curculigo latifolia*) yang dikenal masyarakat tumbuh di hutan pada kenyataannya dapat ditemukan di pekarangan. Menurut Soemarwoto (1997) vegetasi pekarangan desa-desa tropis menyerupai vegetasi hutan, terdapat berbagai spesies tumbuhan yang tumbuh di hutan juga dapat ditemukan di pekarangan. Seluruh spesies tumbuhan obat pascapersalinan yang ada di pekarangan.

Berdasarkan hasil analisis vegetasi diketahui bahwa sebanyak 36 spesies tumbuhan obat pascapersalinan diperoleh dari pekarangan. Berdasarkan hasil analisis vegetasi, ditemukan 8 (delapan) spesies tumbuhan habitus liana yang menyusun pekarangan di Desa Ciburial. Terdapat lima spesies tumbuhan dari habitus liana yang memiliki Indeks Nilai Penting (INP) tinggi, yaitu Areuy Hatta (*Lygodium circinatum*), Caputuhur (*Mikania scandens*), Huwi (*Dioscorea alata*), Kacang Panjang (*Vigna sinensis*), dan Paria (*Momordica charantia*).

Spesies tumbuhan yang memiliki INP tertinggi pada kategori liana, yaitu Areuy Hatta (*Lygodium circinatum*) sebesar 7,78% (**Gambar 5**).



Gambar 5. Fitograf INP lima spesies utama habitus liana di pekarangan Desa Ciburial

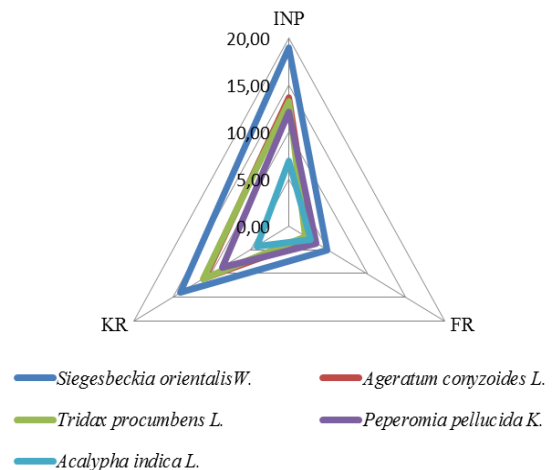
Lebih lanjut dapat diketahui bahwa *L. circinatum* merupakan salah satu tumbuhan yang dimanfaatkan masyarakat dalam kegiatan pengobatan pascapersalinan.

Menurut Indriyanto (2006) dan Hakim (2014), INP yang tinggi mengindikasikan bahwa suatu spesies bersifat dominan terhadap spesies lainnya. Dominansi *L. circinatum* diduga berkaitan dengan kondisi lingkungan setempat yang mendukung dan cocok untuk spesies tersebut tumbuh. *Lygodium circinatum* merupakan kelompok paku yang hidupnya memerlukan kondisi lembap untuk pertumbuhan dan perkembangan sporofitnya (Dwiyaning & Yuswanti, 2012). Kondisi tersebut sesuai dengan keadaan pekarangan di Desa Ciburial yang dominan mengalami musim hujan sepanjang tahun (Maret-Oktober) (Pemerintah Kabupaten Pandeglang, 2011).

Hasil analisis vegetasi menunjukkan bahwa terdapat 49 spesies tumbuhan pekarangan yang memiliki habitus terna. Lima spesies tumbuhan dengan INP yang tinggi, yaitu nampong (*Siegesbeckia orientalis*), jukut bau (*Ageratum conyzoides*), gletang (*Tridax procumbens*), ki tiis (*Peperomia pellucida*), dan akar kucing (*Acalypha indica*). Spesies tumbuhan yang memiliki INP tertinggi yaitu nampong (*S. orientalis*) sebesar 18,94% (**Gambar 6**). Dapat diketahui bahwa *S. orientalis* merupakan salah satu tumbuhan yang dimanfaatkan masyarakat dalam kegiatan pengobatan pascapersalinan.

Menurut Indriyanto (2006) dan Hakim (2014), INP yang tinggi mengindikasikan bahwa suatu spesies memiliki persebaran yang tinggi. *Siegesbeckia orientalis* merupakan salah satu anggota famili *Asteraceae* yang memiliki biji yang ringan sehingga mudah terdispersal oleh angin (Faisal *et al.*, 2016). Akibatnya *S. orientalis* banyak tersebar di pekarangan sehingga memiliki kerapatan yang tinggi dibandingkan terna lainnya.

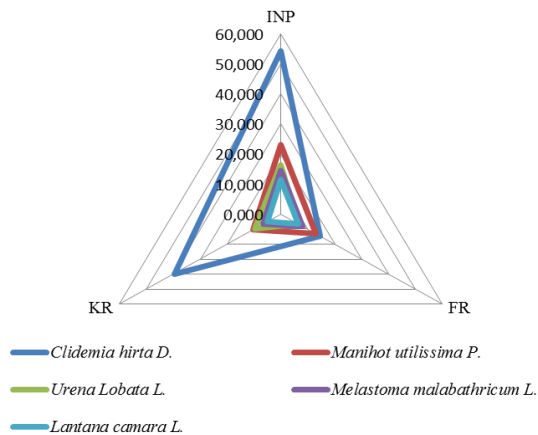
Menurut Fahmi *et al.* (2016), Famili *Asteraceae* dapat tumbuh dengan baik di kawasan tropis yang banyak menerima cahaya matahari. Kondisi tersebut diduga sesuai untuk pertumbuhan *S. orientalis*.



Gambar 6. Fitograf INP lima spesies utama habitus terna di pekarangan masyarakat Sunda Desa Ciburial

Kondisi tersebut sesuai dengan pekarangan masyarakat Sunda Desa Ciburial yang memiliki kerapatan pohon rendah. Oleh sebab itu, spesies tersebut dapat selalu ditemui di setiap pekarangan masyarakat sehingga memiliki frekuensi relatif yang tinggi.

Terdapat 23 spesies tumbuhan dengan habitus perdu penyusun vegetasi pekarangan di Desa Ciburial. Terdapat lima spesies tumbuhan dari habitus perdu yang memiliki INP tertinggi yaitu harendong leweung (*Clidemia hirta*), dangdeur (*Manihot utilissima*), pungpurutan (*Urena Lobata*), harendong (*Melastoma malabathricum*), cente (*Lantana camara*). Spesies yang memiliki INP tertinggi adalah harendong leweung (*C. hirta*) sebesar 54,23 % (**Gambar 7**). Akan tetapi, spesies tersebut bukan merupakan salah satu tumbuhan obat pascapersalinan.



Gambar 7. Fitograf INP lima spesies utama habitus perdu di pekarangan Masyarakat Sunda Desa Ciburial

Indeks nilai penting yang tinggi dari *C. hirta* menunjukkan bahwa spesies tersebut dominan di antara perdu lain yang tumbuh di pekarangan. Menurut Faisal *et al.*, (2016), dominansi spesies tersebut disebabkan oleh mekanisme alelopati yang dimiliki.

Selain itu, *C. hirta* merupakan gulma yang sulit diberantas karena memiliki perakaran kuat serta dalam, berbatang keras, dan berbunga sepanjang tahun. Berdasarkan penelitian Ismaini & Lestari (2015), diketahui bahwa *C. hirta* merupakan tumbuhan yang bersifat invasif sehingga dapat bersifat dominan terhadap spesies lain disekitarnya.

Menurut Herawati *et al.*, (2012), INP mengindikasikan kemampuan toleransi dan adaptasi suatu tumbuhan terhadap kondisi lingkungan. *Clidemia hirta* merupakan tumbuhan yang dapat tumbuh pada tanah yang lembab hingga kering, di lokasi

terbuka hingga ternaung (Faisal *et al.*, 2016). Oleh sebab itu, spesies tersebut bersifat dominan terhadap perdu lainnya dalam pekarangan.

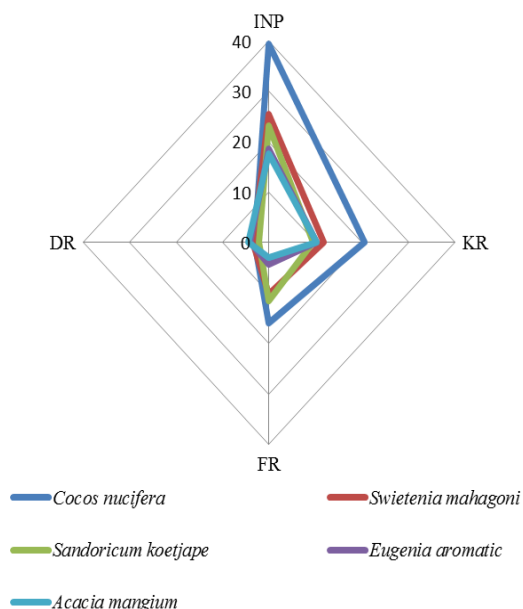
Adapun tumbuhan obat pascapersalinan pada kelompok perdu yang memiliki INP tertinggi adalah harendong (*M. malabathricum*) dengan INP sebesar 14,6%. Menurut Faisal *et al.*, (2016) spesies tersebut merupakan gulma yang mengganggu keberadaan tumbuhan lain akibat mekanisme alelopati yang dimilikinya. Selain itu, spesies tersebut juga memiliki tingkat kompetisi yang tinggi dengan tumbuhan lain dalam memperoleh unsur hara, air, cahaya, CO₂, dan ruang tumbuh.

Hasil analisis vegetasi menunjukkan bahwa terdapat 42 spesies tumbuhan dengan habitus pohon di pekarangan masyarakat Sunda Desa Ciburial. Terdapat lima spesies tumbuhan yang memiliki INP tertinggi yaitu kalapa (*Cocos nucifera*), mahonie (*Swietenia mahagoni*), kacapi (*Sandoricum koetjape*), cengkeh (*Eugenia aromatic*), dan mangium (*Acacia mangium*). Spesies dengan INP tertinggi yaitu kalapa (*C. nucifera*) sebesar 36,75% (Gambar 8.), yang merupakan salah satu tumbuhan obat pascapersalinan.

Menurut Mukarlina (2014), tinggi rendahnya INP suatu spesies dapat mengindikasikan bahwa tumbuhan tersebut memiliki peranan bagi kehidupan

masyarakat. *Cocos nucifera* dikenal masyarakat sebagai tumbuhan yang dapat digunakan untuk memenuhi berbagai keperluan mulai dari pangan, papan, kerajinan, obat termasuk obat pascapersalinan. *Cocos nucifera* juga diketahui memiliki nilai ekonomi yang tinggi berkaitan dengan produksi buah yang dihasilkan dalam pembuatan minyak kelapa. Oleh sebab itu, tumbuhan tersebut banyak dibudidayakan oleh masyarakat dan keberadaannya mendominasi di pekarangan.

Terdapat spesies tumbuhan obat lain dari habitus pohon yang memiliki INP tinggi, yaitu mahonie (*Swietenia mahagoni*) sebesar 22,71% dan kacapi (*Sandoricum koetjape*) 21,27%.



Gambar 8. Fitograf INP lima spesies utama habitus pohon di pekarangan masyarakat Sunda Desa Ciburial

Tingginya INP kedua spesies tersebut berhubungan dengan tingkat budidaya yang juga tinggi seperti pada *C. nucifera*. Budidaya *S. mahagoni* berkaitan dengan nilai ekonomi dari spesies tersebut yang tinggi dalam produksi bahan papan, sedangkan *S. koetjape* berkaitan dengan perannya dalam memenuhi kebutuhan papan hingga pangan masyarakat.

KESIMPULAN

Hasil analisis vegetasi menunjukkan bahwa sebanyak 36 spesies tumbuhan obat pascapersalinan diperoleh dari pekarangan. Tumbuhan obat yang memiliki Indeks Nilai Penting (INP) tertinggi pada kelompok liana, yaitu Areuy Hatta (*Lygodium circinatum*); kelompok terna, yaitu Nampong (*Siegesbeckia orientalis*); kelompok perdu yaitu harendong (*Melastoma malabathricum*); dan kelompok pohon, yaitu Kalapa (*Cocos nucifera*).

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada semua masyarakat yang telah terlibat pada penelitian khususnya masyarakat Desa Ciburial. Terima kasih juga kepada hibah PITTA (Publikasi Indeks Internasional untuk Tugas Akhir) 2018 atas bantuan dana penelitian yang diberikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Dahlianti R, A Nasoetion & K Roosita. 2005. Keragaman perawatan kesehatan, pola konsumsi jamu tradisional dan pengaruhnya pada ibu nifas di Desa Sukajadi, Tamansari, Bogor. *Media Gizi dan Keluarga*, 29(2).
- Dwiyani R & H Yuswanti. 2012. Respon sporofit Paku Ata (*Lygodium circinatum* S.) terhadap pemberian pupuk urea. *Agrotrop*, 2(1).
- Fahmi F, TS Haryani & Ismanto I. 2016. Inventarisasi Famili Asteraceae di Kebun Raya Bogor. *Online at [http://ejournal.unpak.ac.id/download.php?file=mahasiswa&id=448&name=Fahmi%20\(061110701\).pdf](http://ejournal.unpak.ac.id/download.php?file=mahasiswa&id=448&name=Fahmi%20(061110701).pdf)*. [diakses 21 November 2016, pukul 21.12].
- Faisal R. 2016. Inventarisasi gulma pada tegakan tanaman muda *Eucalyptus* spp. *Skripsi*. Departemen Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Sumatera Utara. ix + 30 hlm.
- Fitriany RAM, Suhadi S & Sunarni S. 2016. Studi keanekaragaman tumbuhan herba pada area tidak bertajuk blok curah hujan jarak di hutan musim Taman Nasional Baluran. *Online at <http://jurnal-online.um.ac.id/data/artikel/artikel9FE89FB093D536D756B1AA9B3161863E.pdf>* [diakses 24 November 2016, pukul 21.12]. 12 hlm.
- Hakim L. 2014. *Etnobotani dan manajemen kebun pekarangan rumah: ketahanan pangan, kesehatan dan agrowisata*. Malang: Selaras. viii+ 280 hlm.
- Herawati W, Y Widiawati & AH Hidayah. 2012. Keanekaragaman tumbuhan hutan di Cagar Alam Telagaranjeng, Lereng Gunung Slamet, Kabupaten Brebes, Jawa Tengah. *Jurnal Ekologi Gunung Slamet*, 63-78.
- Indriyanto I. 2006. *Ekologi hutan*. Jakarta: Bumi Aksara. xi+ 210 hlm.
- Jahidin J, LM Galib, Muzuni M & Damhuri D. 2014. Study tumbuhan obat tradisional etnik Buton. *Jurnal Sainsmat*, 3(1).
- Meliki M, R Linda & I Lovadi. 2013. Etnobotani tumbuhan obat oleh suku Dayak Iban Desa Tanjung Sari, Kabupaten Sintang. *Protobiont*, 2(3).
- Mukarlina M, R Linda & N Nurlaila. 2014. Keanekaragaman jenis tumbuhan pekarangan di Desa Pahauman, Kecamatan Sengah Tamila, Kabupaten Landak, Kalimantan Barat. *Saintifika*, 1(16).
- Pemerintah Kabupaten Pandeglang. 2011. Website resmi Kabupaten Pandeglang. *Online at <http://www.pandeglangkab.go.id/profil.php?prof=NA>* [diakses 13 November 2016, pukul 22.58].
- Rahayu M, S Sunarti, D Sulistiarini & S Prawiroatmodjo. 2006. Pemanfaatan tumbuhan obat secara tradisional oleh masyarakat lokal di Pulau Wawoni, Sulawesi Tenggara. *Biodiversitas*, 7(3).
- Roosita K, C Kusharto, M Sekiyama & R Ohtsuka. 2006. Penggunaan tanaman obat oleh pengobat tradisional di Desa Sukajadi, Curug Nangka, Bogor. *Media Gizi & Keluarga*, 30(1).
- Saifudin A. 2002. *Senyawa alam metabolit sekunder*. Yogyakarta: Grup Penerbit Budi Utama. vii + 114 hlm.
- Silalahi M, J Supriatna, EB Waluyo & Nisyawati N. 2015. Pengetahuan lokal tentang tumbuhan obat pada sub-etnik Batak Simalungun Sumatra Utara, Indonesia. *Biodiversitas*, 1(16).
- Soemarwoto O. 1997. *Ekologi lingkungan hidup dan pembangunan*. Jakarta: Djambatan. xiii+ 381 hlm.
- Tudjuka K, S Ningsihn & B Toknok. 2014. Keanekaragaman jenis tumbuhan obat pada kawasan hutan lidung di Desa Tindoli, Kabupaten Poso. *Warta Rimba*, 2(1).
- Windadri FI & M Rahayu. 2006. Pemanfaatan tumbuhan obat oleh masyarakat lokal suku Muna di

Kecamatan Wakarumba, Kabupaten *Biodiversitas*, 7(4).
Muna, Sulawesi Tenggara.