

POTENSI DAN PROSPEK PENGEMBANGAN TANAMAN SIMPUR (*Dillenia indica* L) DI KHDTK KINTAP KECAMANTAN KINTAP KALIMANTAN SELATAN

Potential and prospects for the development of simpur (Dillenia indica L) plants in khdtk kintap, kintap sub-district, south Kalimantan

Ester Nien R Siahaan, Gusti Muhammad Hatta, dan Gusti Syeransyah Rudy

Program Studi Kehutanan
Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat

ABSTRACT. *The purpose of this study was to determine the potential and prospects of Simpur plant development in KHDTK Kintap. The method used is data collection used to calculate the frequency and density, the frequency with the growth area of the species in each plot is calculated to find the Important Value Index. Based on the results of the study, the dominant plant species with the highest INP at the seedling level were birik with an INP of 61.40% and the sapling level, namely Mawai with an INP of 36.11%, the dominant plant at the pole level was simpur with an INP of 51.58% and at the tree level. namely simpur with INP 23.09%. The type of simpur determined at the pole and tree level allows it to be used as a seed-producing broodstock to start cultivation and use other parts other than wood. Simpur plants can be a beneficial source of NTFPs for communities around the forest, especially KHDTK Kintap and South Kalimantan. Simpur is very promising to be developed as a prospect in developing the local potential of the region.*

Keywords: *Keywords: Potential, Simpur, INP, KHDTK Kintap*

ABSTRAK. Tujuan dari penelitian ini Mengetahui Potensi dan Prospek Pengembangan Tanaman Simpur di KHDTK Kintap. Metode yang digunakan adalah pengumpulan data digunakan untuk menghitung frekuensi dan kerapatan, frekuensi dengan daerah pertumbuhan spesies disetiap plot dihitung untuk menemukan Indeks Nilai Penting. Berdasarkan hasil penelitian jenis tumbuhan yang dominan dengan INP tertinggi pada tingkat semai yaitu birik dengan INP 61,40% dan tingkat pancang yaitu Mawai dengan INP 36,11% tumbuhan yang dominan pada tingkat tiang yaitu simpur dengan INP 51,58% dan pada tingkat pohon yaitu simpur dengan INP 23,09%. Jenis simpur yang ditentukan pada tingkat tiang dan pohon memungkinkan untuk dijadikan sebagai indukan penghasil biji untuk memulai budidaya serta pemanfaatan bagian lainnya selain kayu. Tumbuhan simpur dapat menjadi sumber HHBK yang menguntungkan bagi masyarakat sekitar hutan khususnya KHDTK Kintap dan Kalimantan Selatan. Simpursangat menjanjikan untuk dikembangkan sebagai prospek dalam mengembangkan potensi lokal daerah.

Kata Kunci : Potensi, Simpur, INP, KHDTK Kintap

Penulis untuk korespondensi, surel: Esterneinrumitaulibrsiahaan@gmail.com

PENDAHULUAN

Hutan alam tropis Indonesia menghasilkan kayu sebagai produk utamanya dan juga hasil hutan bukan kayu (HHBK) yang mempunyai nilai ekonomi tinggi dalam dunia perdagangan. Berdasarkan hasil penafsiran citra satelit Landsat 8 OLI tahun 2013, luas hutan Indonesia 96.490,8 juta ha atau 51,53% dari luas daratan (SKLHK 2015). Pertumbuhan pohon yang lambat, degradasi hutan yang cepat dan banyaknya industri yang menggunakan kayu sebagai bahan baku utama, menyebabkan ketersediaan kayu menipis, sehingga perlu dilakukan berbagai

upaya untuk memenuhi kebutuhan. Salah satu hal yang dapat dilakukan adalah memanfaatkan hasil hutan lainnya, yaitu HHBK yang mana hal ini tidak dikelola dan dimanfaatkan secara maksimal, sehingga dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

Menurut Permenhut No. 35 Tahun 2007 tentang hasil hutan bukan kayu (HHBK) menyebutkan bahwa HHBK adalah hasil hutan hayati baik nabati maupun hewani beserta produk turunan dan budidaya kecuili kayu yang berasal dari hutan. Hutan Indonesia memiliki keanekaragaman hayati yang sangat berlimpah terutama jenis flora baik kayu dan

non kayu. Jenis-jenis yang termasuk HHBK adalah gaharu, lebah madu, rotan, kemenyan, kulit gemor, sarang burung walet, bambu, nilam, jelutung / pantung, gulinggang, jungharab / ujung atap dan lain-lain, dan tidak kalah penting adalah jenis tumbuhan simpur.

Simpur (*Dillenia indica*.L) adalah tanaman yang banyak ditemukan didaerah asia selatan dan australia. Daun tanaman *Dillenia indica* termasuk kategori daun besar dan keras serta dapat dimakan, permukaan daunnya bergelombang, tangkai daun tipis dengan panjang 2,5-5cm. Masing-masing daerah di indonesia memiliki nama yang khas untuk tanaman ini seperti sempur (Sunda), junti (Jawa), simpur (Kalimantan barat).

Tumbuhan simpur paling sering digunakan adalah kayu sebagai konstruksi interior dan bahan bakar, tumbuhan simpur juga digunakan dalam bidang medis dan obat-obatan. Bunga dan buahnya dapat digunakan sebagai makanan, buahnya dapat digunakan sebagai obat cuci perut dan bila dicampurkan dengan gula dapat digunakan untuk melawan batuk, sari buahnya dapat digunakan sebagai minuman pendingin sakit demam. Pada bagian daging buah dan daun memiliki senyawa antibakteri golongan terpenoid pada daging mengkal *Dillenia indica* (Kurmana, 2007).

Meskipun di beberapa daerah pemanfaatan simpur sebagai jenis HHBK sudah dikenal dengan baik namun sampai saat ini belum ada data potensi dan sebaran tumbuhan simpur secara akurat, khususnya daerah Kalimantan Selatan. Kawasan Hutan Dengan Tujuan Khusus (KHDTK) Kintap merupakan kawasan hutan yang digunakan untuk keperluan penelitian dan pengembangan. Hutan yang ada pada kawasan ini tergolong lebat dan belum banyak diakses selain masyarakat sekitar dan belum banyak penelitian Analisis yang dilakukan. Berdasarkan pemikiran-pemikiran yang telah diuraikan maka penulis tertarik untuk melakukan Analisis tumbuhan simpur di KHDTK Kintap guna mengetahui potensinya.

METODE PENELITIAN

Bahan dan Alat

Objek yang diteliti adalah tanaman simpur yang ada di KHDTK Kintap Desa Riam adugan..Beberapa peralatan yang digunakan

antara lain: peta lokasi, GPS (Global Position System), Penggaris dan Meteran, Lightmeter, Tally sheet, Kamera, Alat tulis, Laptop, Jangka sorong dan pita ukur.

Metode Penelitian

Inventarisasi tumbuhan simpur (*Dillenia indica*. L) dilakukan dengan menggunakan metode analisis vegetasi dengan jalur berpetak (Soeria Negara & Indrawan,1980). Analisis vegetasi dilakukan dengan pembuatan jalur yang terdiri 3 plot contoh, masing-masing plot contoh berukuran 5m x 5m, 10m x 10m, 20m x 20m dengan total panjangjalur 60 meter

Analisis Data

Analisis komposisi dilakukan untuk memperoleh data persebaran jenis tanaman simpur di KHDT Kintap. Pada setiap titik lokasi penelitian akan diambil data sampling dari setiap zona komposisi hutan tumbuhan, untuk parameter yang diukur meliputi kerapatan, kerapatan relatif, frekuensi, frekuensi realatif, indeks nilai penting.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Vegetasi di KHDTK Kintap

Hasil penelitian yang telah dilakukan di KHDTK Kintap, pada seluruh tingkatan vegetasi ditemukan sebanyak 56 jenis tumbuhan. Jumlah jenis yang cukup banyak ditemui di lokasi penelitian menunjukkan bahwa komposisi jenis penyusun vegetasi hutan tersebut cukup beraneka ragam. Keanekaragaman jenis tersebut maka stabilitas ekosistem akan tetap terpelihara. Martono (2012), menyatakan keanekaragaman jenis akan meningkatkan stabilitas ekosistem yang ada karena secara alami kelimpahan hama dapat dicegah. Komposisi vegetasi berbagai tingkatan pertumbuhan disajikan sebagai berikut :

Tingkat Semai (Seedling)

Jumlah vegetasi tingkat semai yang ditemukan pada lokasi penelitian sebanyak 14 jenis lampiran 1. Beberapa jenis vegetasi tingkat semai dapat dilihat pada Tabel 1. Komposisi vegetasi yang dominan pada tingkat semai yaitu pada Birik, Belauan

Tapah, Mawai, Jajambuan (*Eugenea* SP) dan Litu. Jenis birik pada tingkat semai dengan

jumlah terbanyak yaitu 14 individu.

Tabel 1. Indeks Nilai Penting (INP) yang dominan pada tingkat semai di lokasi penelitian

| No. | Jumlah Individu | Nama Daerah | K | KR (%) | F | FR (%) | INP (%) |
|--------|-----------------|--------------------------------|------|--------|------|--------|---------|
| 1 | 14 | Birik | 3,5 | 43,75 | 1,00 | 17,85 | 61,40 |
| 2 | 2 | Belauan tapah | 0,5 | 6,23 | 0,67 | 11,76 | 18,01 |
| 3 | 3 | Mawai | 0,75 | 9,375 | 0,33 | 5,88 | 15,26 |
| 4 | 2 | Jajambuan (<i>Eugenea</i> SP) | 0,5 | 6,25 | 0,33 | 5,88 | 12,13 |
| 5 | 2 | Litu | 0,5 | 6,25 | 0,33 | 5,88 | 12,13 |
| Jumlah | 23 | | 5,75 | 71,875 | 2,66 | 47,05 | 118,93 |

Tabel 1 menunjukkan nilai INP tertinggi yaitu jenis Birik dengan nilai 61,40%, Belauan Tapah dengan nilai 18,01% dan Mawai dengan nilai 15,26% . Jajambuan dengan jumlah 2 individu memiliki nilai INP terkecil yaitu 12,13%. Jenis lain yang mendominasi pada tingkat semai yaitu birik. Secara

keseluruhan INP jenis pada tingkatan semai cukup besar. Vegetasi lain yang ditemukan ditingkat semai adalah vegetasi bawah atau tumbuhan bawah. Tumbuhan bawah yang banyak ditemui di plot-plot penelitian sebanyak 5 jenis. Nilai INP tumbuhan bawah pada tingkat semai dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. . Indeks Nilai Penting (INP) yang Dominan pada Tingkat Semai di Lokasi Penelitian

| No. | Nama Jenis | Jumlah Individu | K | KR (%) | F | FR (%) | INP (%) |
|--------|------------------------------------|-----------------|------|--------|------|--------|---------|
| 1 | Pruhut | 1 | 0,25 | 3,125 | 0,33 | 5,88 | 9,01 |
| 2 | Akar kancil | 1 | 0,25 | 3,125 | 0,33 | 5,88 | 9,01 |
| | Bangkal (<i>Nauclea subdita</i>) | 1 | 0,25 | 3,125 | 0,33 | 5,88 | 9,01 |
| 3 | Akar menjangan | 1 | 0,25 | 3,125 | 0,33 | 5,88 | 9,01 |
| 4 | Tapus | 1 | 0,25 | 3,125 | 0,33 | 5,88 | 9,01 |
| 5 | Kasai | 1 | 0,25 | 3,125 | 0,33 | 5,88 | 9,01 |
| 6 | Markuling | 1 | 0,25 | 3,125 | 0,33 | 5,88 | 9,01 |
| 7 | Girih | 1 | 0,25 | 3,125 | 0,33 | 5,88 | 9,01 |
| Jumlah | | 9 | 2 | 25 | 2,64 | 47,04 | 72,08 |

Tabel 2. Menunjukkan jumlah jenis tumbuhan yang terdapat pada tingkat semai yaitu sebanyak 8 jenis-jenis tersebut Pruhut, Akar kancil, Bangkal, Akar Menjangan, Tapus, Kasai, Markuling, Girih. pada memiliki nilai INP diantaranya jumlah individu masing-masing 1. Tumbuhan bawah yang lain juga memiliki jumlah individu yang sedikit karena kurang dari 10 individu. Berdasarkan hal tersebut dapat dikatakan bahwa keaneragaman tumbuhan bawah pada tingkat semai relatif kecil.

Tingkat Pancang (Sapling)

Vegetasi yang ditemukan pada tingkat pancang sebanyak 20 jenis lampiran 2 Lima jenis vegetasi dengan jumlah terbanyak dan sering ditemukan pada petak ukur penelitian dapat dilihat pada Tabel 3. Vegetasi yang dominan yaitu Mawai, Bunga, Blayang, Jajambuan, Kayu ulat, ampelas kijang dan Luwa, dan Bunga. Jenis tumbuhan pada tingkatan pancang terbesar yaitu Mawai sebanyak 91 individu. Jumlah terkecil yaitu luwa dengan 2 individu.

Tabel 3. . Indeks Nilai Penting (INP) yang Dominan pada tingkat Pancang di lokasi penelitian

| No. | Jumlah Individu | Nama Daerah | K | KR (%) | F | FR (%) | INP (%) |
|--------|-----------------|--------------------------------|-------------|-------------|-------------|--------------|---------------|
| 1 | 9 | Mawai | 0,36 | 25,00 | 1,00 | 11,11 | 36,11 |
| 2 | 2 | Bungka | 0,08 | 5,56 | 1,33 | 14,81 | 20,37 |
| 3 | 2 | Blayang | 0,08 | 5,56 | 0,67 | 7,14 | 12,96 |
| 4 | 2 | Jajambuan | 0,08 | 5,56 | 0,67 | 7,41 | 12,96 |
| 5 | 3 | Kayu ulatih | 0,12 | 5,56 | 0,33 | 3,70 | 12,04 |
| 6 | 3 | Ampelas kijang | 0,12 | 5,56 | 0,33 | 3,70 | 12,04 |
| 7 | 2 | Luwa (<i>Ficus varigata</i>) | 0,08 | 5,56 | 0,33 | 3,70 | 9,06 |
| Jumlah | 23 | | 0,95 | 63,9 | 4,66 | 51,57 | 115,54 |

Jenis Mawai dengan jumlah individu tertinggi memiliki nilai INP sebesar 36,11% yang artinya lebih mendominasi tapak tumbuh. Jenis bungka yang ditemui pada tingkatan pancang hanya sebanyak 3 individu dengan nilai INP 20,37%. Jenis dengan INP terkecil yaitu luwa yaitu 9,06% dengan jumlah individu 2.

Vegetasi tumbuhan yang ditemukan di tingkat pancang sebanyak 7 jenis. Jenisnya meliputi buah Bungka (2 individu), blayang (2 individu), Jajambuan (2 individu), dan kayu ulatih (3 individu). Jumlah jenis perindividu dapat dikatakan tidak banyak dan tidak beragam. Jenis tumbuhan yang ada pada tingkat pancang dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Indeks Nilai Penting (INP) yang Dominan pada Tingkat Pancang di lokasi Penelitian

| No. | Nama Daerah | Jumlah Individu | K | KR (%) | F | FR (%) | INP (%) |
|--------|------------------|-----------------|-------------|--------------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | Ulin | 1 | 0,04 | 2,78 | 0,33 | 3,70 | 6,48 |
| 2 | Kadamba | 1 | 0,04 | 2,78 | 0,33 | 3,70 | 6,48 |
| 3 | Hirangan | 1 | 0,04 | 2,78 | 0,33 | 3,70 | 6,48 |
| 4 | Meranti ketuyang | 1 | 0,04 | 2,78 | 0,33 | 3,70 | 6,48 |
| 5 | Rotan | 1 | 0,04 | 2,78 | 0,33 | 3,70 | 6,48 |
| 6 | Lirik | 1 | 0,04 | 2,78 | 0,33 | 3,70 | 6,48 |
| 7 | Gitaan | 1 | 0,04 | 2,78 | 0,33 | 3,70 | 6,48 |
| 8 | Mengkudu hutan | 1 | 0,04 | 2,78 | 0,33 | 3,70 | 6,48 |
| 9 | Tembayan | 1 | 0,04 | 2,78 | 0,33 | 3,70 | 6,48 |
| 10 | Ruhut galam | 1 | 0,04 | 2,78 | 0,33 | 3,70 | 6,48 |
| 11 | Pelipisan | 1 | 0,04 | 2,78 | 0,33 | 3,70 | 6,48 |
| 12 | Malahiyaan | 1 | 0,04 | 2,78 | 0,33 | 3,70 | 6,48 |
| 13 | Empedu payau | 1 | 0,04 | 2,78 | 0,33 | 3,70 | 6,48 |
| Jumlah | | 13 | 0,52 | 36,14 | 4,29 | 48,1 | 84,24 |

Jenis tumbuhan tingkat pancang pada plot penelitian hanya ditemui pada tingkatan semai dan pancang. Jenis yang diperoleh juga sangat kecil keanekaragamannya yaitu 13 jenis. Jenis yang dominan yaitu jenis Mawai dengan jumlah 9 individu, sedangkan tumbuhan pada tingkat pancang dengan jumlah individu 1 perjenis. Tumbuhan bawah hanya ditemui pada tingkatan semai dan pancang karena hanya pada tingkatan tersebut cahaya matahari dapat menembus lantai hutan secara langsung. Nahdi (2014) menyatakan salah satu kondisi lingkungan yang paling berpengaruh terhadap

pertumbuhan tumbuhan bawah antara lain cahaya matahari atau naungan. Keanekaragaman tumbuhan bawah sangat dipengaruhi oleh faktor lingkungan yang terbentuk. Persebarannya secara tidak langsung dipengaruhi oleh interaksi antara vegetasi itu sendiri, suhu, kelembaban udara, fisik – kimia tanah. Hal tersebut menimbulkan kondisi lingkungan yang menyebabkan hadir atau tidaknya suatu spesies dan tersebar dengan tingkat adaptasi yang beragam. Pendapat ini dikuatkan oleh penelitian Abrori (2016) yang menyatakan faktor yang mempengaruhi kadaan tumbuhan bawah

diantaranya seperti suhu, kelembaban, dan intensitas cahaya.

Tingkat Tiang (Poles)

Jenis vegetasi tingkat tiang berdasarkan hasil pengamatan dapat dilihat pada Tabel 5 lampiran 3. Jumlah vegetasi dominan

ditemukan sebanyak 2 jenis yaitu Simpurn dan jajambuan. Pada tingkat tiang jenis Simpurn masih mendominasi dengan jumlah 3 individu, sedangkan jenis paling sedikit yaitu Kadamba dengan 1 individu.

Tabel 5. Indeks Nilai Penting (INP) yang Dominan pada Tingkat Tiang di lokasi Penelitian

| No. | Jumlah Individu | Nama Daerah | LBD | F | Do | K | FR (%) | DoR (%) | KR (%) | INP (%) |
|--------|-----------------|---------------------------------------|-------|------|------|------|--------|---------|--------|---------|
| 1 | 1 | Simpurn | 0,268 | 0,67 | 0,54 | 0,03 | 16,67 | 11,83 | 23,08 | 51,58 |
| 2 | 2 | Jajambuan | 0,101 | 0,67 | 0,34 | 0,02 | 16,67 | 7,38 | 15,38 | 39,43 |
| 3 | 3 | Meranti mata kucing | 0,191 | 0,33 | 0,64 | 0,01 | 8,33 | 14,03 | 7,69 | 30,05 |
| 4 | 1 | Damar asak | 0,176 | 0,33 | 0,59 | 0,01 | 8,33 | 12,91 | 7,69 | 28,93 |
| 5 | 1 | Meranti pendek | 0,176 | 0,33 | 0,59 | 0,01 | 8,33 | 12,91 | 7,69 | 28,93 |
| 6 | 1 | Kumbayan | 0,161 | 0,33 | 0,54 | 0,01 | 8,33 | 11,83 | 7,69 | 27,86 |
| 7 | 1 | Marpuangan | 0,109 | 0,33 | 0,36 | 0,01 | 8,33 | 8,00 | 7,69 | 24,02 |
| 8 | 1 | Mahang punai (<i>Maccaranga Sp</i>) | 0,109 | 0,33 | 0,36 | 0,01 | 8,33 | 8,00 | 7,69 | 24,02 |
| 9 | 1 | Kadamba | 0,092 | 0,33 | 0,31 | 0,01 | 8,33 | 6,75 | 7,69 | 22,78 |
| 10 | 1 | Timun abu | 0,087 | 0,33 | 0,29 | 0,01 | 8,33 | 6,36 | 7,69 | 22,39 |
| Jumlah | 13 | | 0,147 | 4 | 4,54 | 0,13 | 100 | 100 | 100 | 300 |

Nilai INP tertinggi (Tabel 5) pada tingkat tiang yaitu jenis Simpurn (3 individu) dengan nilai 51,58%. Jenis dengan individu terbanyak kedua yaitu Jajambuan (2 individu) dengan nilai INP 39,43%. Jenis dengan INP terkecil yaitu Kadamba (1 individu) 22,78%, Timun abu (1 individu) 22,39%, Marpuangan (1 individu) 24,02%, Mahang punai (1 individu) 24,02%.

Tingkat Pohon (Trees)

Vegetasi yang ditemukan pada tingkatan pohon dengan dominasi terbesar sebanyak 9 jenis diantaranya Simpurn, Mahang, Markuangan, Buta-buta lalat, Jerampang, Marpuangan, Mahang punai, Meranti pendek, Meranti binatur (Tabel 6). Individu terbanyak dengan INP terbesar ialah jenis Simpurn sebanyak 4 individu. Individu paling sedikit yaitu Sasaraian, pada tingkat pohon hanya ditemui satu individu. Indeks Nilai Penting pada tingkat pohon dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Indeks Nilai Penting (INP) yang dominan pada tingkat Pohon di lokasi penelitian

| No. | Jumlah Individu | Nama Daerah | LBD | F | Do | K | FR (%) | DoR (%) | KR (%) | INP (%) |
|-----|-----------------|-----------------|-------|------|------|--------|--------|---------|--------|---------|
| 1 | 4 | Simpurn | 1,605 | 0,67 | 2,15 | 0,01 | 7,69 | 5,64 | 9,76 | 23,09 |
| 2 | 3 | Buta-buta lalat | 1,304 | 0,33 | 3,71 | 0,0075 | 3,85 | 9,74 | 7,32 | 20,90 |
| 3 | 4 | Marpuangan | 0,448 | 0,67 | 1,21 | 0,01 | 7,69 | 3,17 | 7,32 | 20,62 |
| 4 | 3 | Mahang punai | 0,497 | 0,67 | 1,37 | 0,0075 | 7,69 | 3,59 | 2,44 | 18,60 |
| 5 | 2 | Markuangan | 1,146 | 0,33 | 3,35 | 0,005 | 3,85 | 8,79 | 4,88 | 17,51 |
| 6 | 3 | Meranti pendek | 0,912 | 0,33 | 2,22 | 0,0075 | 3,85 | 5,82 | 2,44 | 16,99 |
| 7 | 3 | Mahang | 0,719 | 0,33 | 1,74 | 0,0075 | 3,85 | 4,56 | 7,32 | 15,73 |
| 8 | 3 | Jerampang | 0,510 | 0,33 | 1,50 | 0,0075 | 3,85 | 3,93 | 9,76 | 15,09 |
| 9 | 1 | Belumuran | 0,845 | 0,33 | 2,82 | 0,0025 | 3,85 | 7,39 | 2,44 | 13,68 |
| 10 | 2 | Meranti binatur | 0,510 | 0,33 | 1,39 | 0,005 | 3,85 | 3,66 | 2,44 | 12,39 |
| 11 | 1 | Rangas | 0,617 | 0,33 | 2,06 | 0,0025 | 3,85 | 5,40 | 2,44 | 11,68 |
| 12 | 1 | Tempunang | 0,510 | 0,33 | 1,70 | 0,0025 | 3,85 | 4,46 | 2,44 | 10,75 |
| 13 | 1 | Timun habu | 0,484 | 0,33 | 1,61 | 0,0025 | 3,85 | 4,24 | 2,44 | 10,52 |
| 14 | 1 | Kunidai | 0,484 | 0,33 | 1,61 | 0,0025 | 3,85 | 4,24 | 7,32 | 10,52 |
| 15 | 1 | Kruwing | 0,401 | 0,33 | 1,34 | 0,0025 | 3,85 | 3,51 | 2,44 | 9,80 |

| No. | Jumlah Individu | Nama Daerah | LBD | F | Do | K | FR (%) | DoR (%) | KR (%) | INP (%) |
|--------|-----------------|--------------|-------|------|-------|--------|--------|---------|--------|---------|
| 16 | 1 | Bantis | 0,390 | 0,33 | 1,30 | 0,0025 | 3,85 | 3,41 | 2,44 | 9,70 |
| 17 | 1 | Tembayan | 0,379 | 0,33 | 1,26 | 0,0025 | 3,85 | 3,32 | 2,44 | 9,60 |
| 18 | 1 | Madang bulan | 0,336 | 0,33 | 1,12 | 0,0025 | 3,85 | 2,94 | 2,44 | 9,23 |
| 19 | 1 | Keladan | 0,326 | 0,33 | 1,09 | 0,0025 | 3,85 | 2,85 | 2,44 | 9,14 |
| 20 | 1 | Umanjing | 0,316 | 0,33 | 1,05 | 0,0025 | 3,85 | 2,77 | 2,44 | 9,05 |
| 21 | 1 | Damba | 0,259 | 0,33 | 0,86 | 0,0025 | 3,85 | 2,26 | 2,44 | 8,55 |
| 22 | 1 | Jajambuan | 0,250 | 0,33 | 0,83 | 0,0025 | 3,85 | 2,19 | 2,44 | 8,47 |
| 23 | 1 | Sasaraian | 0,241 | 0,33 | 0,80 | 0,0025 | 3,85 | 2,11 | 4,88 | 8,39 |
| Jumlah | 36 | | | 8,67 | 38,08 | 0.10 | 100 | 100 | 100 | 300 |

Jenis Simpurn pada tingkat pohon dengan individu terbanyak (4 individu) memiliki INP 23,09%. Marpuongan dengan jumlah individu 4 pohon memiliki INP 20,62%. Jenis lainnya yang ditemui pada tingkatan pohon relatif kecil karena kurang dari 4, masing-masing yaitu Mahang 3 individu (15,73%), Buta-butalal 3 individu (INP 20,90%), Jerampang 3 individu (INP 15,09%), Mahang punai 3 individu (INP 18,60%), Meranti pendek 3 individu (INP 16,99%), Markuangan 2 individu (INP 17,51%), Meranti binatur 2 individu (INP 12,39%) dan Bantis 1 individu (INP 9,70%). Nilai INP yang berbeda untuk jumlah individu yang sama karena pada tingkatan tiang dan pohon memiliki LBD sehingga diperoleh nilai dominansi (Do) dan dominansi relatif (DoR).

Penelitian Kusmana & Susanti (2015), menyatakan jenis dominan merupakan jenis yang mampu memanfaatkan lingkungan yang ditempati secara efisien. Menurut Muzakiet al. (2017) perbedaan jumlah jenis pada masing-masing plot dan tingkatan dapat disebabkan karena adanya persaingan untuk mendapatkan hara mineral tanah, air, cahaya matahari dan ruang antarindividu-individu dari suatu jenis atau berbagai jenis. Persaingan ini menyebabkan terbentuknya susunan masyarakat tumbuh-tumbuhan yang tertentu bentuknya, macam dan banyaknya jenis dan jumlah individu-individunya, sesuai dengan keadaan tempat tumbuhnya.

Komposisi dari jenis-jenis yang mendominasi suatu kawasan hutan dapat dilihat berdasarkan indeks nilai penting (INP), yang menunjukkan nilai-nilai dari setiap jenis yang mendominasi pada kawasan hutan. Nilai INP Balangeran relatif besar, berkisar dari 21,92% - 100%, sehingga tingkat penguasaan terhadap komunitas juga tinggi. Sejalan dengan pendapat Ismaini (2015) yang menyatakan semakin besar nilai INP suatu spesies maka semakin besar tingkat penguasaan terhadap komunitas dan

sebaliknya apabila nilai INP rendah maka tingkat penguasaan terhadap komunitas rendah.

Jenis-jenis yang lainnya yang tumbuh di sekitaran simpurn juga memiliki nilai INP yang relatif tinggi sehingga dapat dikatakan sebagai penyusun komunitas bersama-sama dengan jenis simpurn. Jenis vegetasi dengan nilai INP $\geq 10\%$ adalah jenis yang termasuk sebagai penyusun utama komunitas vegetasi di suatu kawasan. Nilai INP yang merata pada banyak jenis dapat dijadikan sebagai indikator tingginya keanekaragaman hayati pada suatu ekosistem. Menjelaskan bahwa spesies-spesies yang dominan (yang berkuasa) dalam suatu komunitas tumbuhan yang memiliki indeks nilai penting yang tinggi, sehingga spesies yang memiliki nilai indeks nilai penting dominan tentu saja memiliki indeks nilai penting yang paling besar (Rizky et al. 2018).

Penyebaran dan pertumbuhan individu pohon sangat dipengaruhi oleh daya tumbuh biji, topografi keadaan tanah dan faktor lingkungan lainnya. Biji pohon tersebar di daerah yang miskin bahan organik dan dengan intensitas cahaya yang berlebih. Maridi (2015) menjelaskan keanekaragaman spesies merupakan ciri tingkatan komunitas berdasarkan organisasi biologinya. Keanekaragaman spesies dapat digunakan untuk menyatakan struktur komunitas. Keanekaragaman spesies juga dapat digunakan untuk mengukur stabilitas komunitas, yaitu kemampuan suatu komunitas untuk menjaga dirinya tetap stabil meskipun ada gangguan terhadap komponen-komponennya.

Menurut Alhani et al. (2015) keanekaragaman jenis penyusun komunitas tumbuhan pada suatu tempat merupakan hasil interaksi dari beberapa faktor, faktor pertama adalah waktu, keanekaragaman jenis

dalam suatu komunitas tumbuhan merupakan hasil dari evolusi dan terjadi kemungkinan sistem umpan balik (feedback) pada tingkat keanekaragaman jenis. Faktor kedua adalah adanya heterogenitas ruang, komunitas tumbuhan yang terbentuk sangat dipengaruhi oleh lingkungan yang ada. Faktor-faktor lingkungan yang sangat berpengaruh terhadap keanekaragaman vegetasi diantaranya adalah ketinggian tempat, kelembaban udara, suhu udara serta

intensitas cahaya matahari. Faktor-faktor lingkungan tersebut berpengaruh terhadap penyebaran jenis-jenis tumbuhan dan pertumbuhannya (Destaranti et al. 2017).

Karakteristik Habitat Tempat Tumbuh

Kelimpahan jenis pohon simpur dan jenis lainnya berdasarkan intensitas cahaya, pH tanah, kelembaban tanah dan suhu dapat dilihat pada Tabel 8.

| Plot | Intensitas Cahaya (Candela) | PH Tanah | Kelembaban Tanah (%) | Suhu (°C) |
|------|-----------------------------|----------|----------------------|------------|
| 1 | 228 | 6,5 | 68 | 29 |
| 2 | 253 | 6,3 | 70 | 27 |
| 3 | 241 | 5,8 | 75 | 27 |

Tabel 8 menunjukkan hasil pengukuran intensitas cahaya ketiga plot berkisar 228-253 Lux. Intensitas cahaya tertinggi dijumpai pada plot 2 (253 Lux) dan intensitas cahaya terendah terdapat pada plot 1 (228 Lux). Besarnya intensitas cahaya pada lokasi penelitian tidak dapat dibandingkan hal ini karena tutupan tajuk pohon yang berbeda-beda. Cahaya yang diterima tumbuhan sangat berpengaruh dalam proses pertumbuhan. Pencahayaan yang cukup akan menghasilkan tumbuhan yang bagus, baik dari segitu pertambahan tinggi ataupun diameter. Cahaya merupakan elemen penting yang diperlukan tanaman untuk berfotosintesis.

Nilai pH tanah ketiga plot berkisar pada 5-6,5 dengan katagori masam dan agak masam. Berdasarkan hasil penelitian dapat dikatakan bahwa simpur dan jenis lainnya dapat tumbuh dengan baik pada tanah yang cenderung agak asam. Penelitian Damanik et al.(2011) juga menyatakan bahwa setiap tanaman memiliki tingkat adaptasi yang berbeda pada tanah masam. Beberapa tanaman mampu beradaptasi pada tanah dengan pH rendah tetapi sebagian besar tanaman akan tumbuh baik pada pH di atas 5,5. Hilwan et al. (2013) mengemukakan bahwa tanah termasuk salah satufaktor yang mempengaruhi pertumbuhan. Menurut Mukhlis (2014) pH tanah merupakan suatu ukuran intensitas kemasaman, bukan ukuran total asam yang ada di tanah dan tanah yang mampu menahan kemasaman tersebut dikenal sebagai tanah yang berpenyangga baik, seperti tanah liat.

Tingkat kelembaban tanah ketiga plot berkisar 68-75% dengan suhu 27-29°C. Leh dapat dikatakan bahwa tanah pada KHDTK Kintap memiliki kelembaban yang baik dengan suhu juga yang relatif sedang. Sejalan dengan penelitian Wardani & Susilo (2016) yang menyatakan hutan sekunder lindung dan KHDTK suhu udaranya berkisar antara 27-37°C, kelembaban udara 50-80%, dan kelembaban tanah 30-85% dengan tipe iklim A dan B.

Potensi Simpur

Tumbuhan simpur dikenal juga dengan nama jongi (Sulawesi) dan merupakan tumbuhan yang sering ditemui tumbuh liar di hutan-hutan alam. Rindyastuti (2017) menyatakan Tanaman jongi merupakan salah satu species yang memiliki penyimpanan karbon yang relatif tinggi dalam tingkat 20 tahun yaitu lebih dari 30 kg C / tanaman selain itu mempunyai sifat cepat tumbuh sehingga dapat direkomendasikan sebagai prioritas dalam program penanaman dan reboisasi.

Jenis simpur pada penelitian ini hanya ditemukan pada tingkat tiang dan pohon dengan jumlah individu yang relatif sedikit. Meskipun kehadiran jenis dan individunya kecil nilai LBD dan INP simpur tertinggi baik pada tingkat tiang dan pohon. Jenis simpur tidak ditemukan pada tingkat semai dan pancang diduga karena keberadaan biji yang kurang akibat tidak tersedianya pohon induk yang menghasilkan biji. Berdasarkan wawancara dengan masyarakat setempat dapat diketahui bahwa mereka umumnya

memanfaatkan simpur sebatas kayunya, hal ini dapat disimpulkan bahwa tumbuhan simpur akan mengalami pengurangan individu bahkan bisa punah apabila tidak adanya budidaya atau peralihan pemanfaatannya.

Pemanfaatan Simpurnya sebagai HHBK dapat dilakukan dengan memanfaatkan bagian-bagian lainnya selain menebangnya sebagai hasil kayu. Bagian simpur yang sudah banyak dimanfaatkan sebagai obat yaitu daun dan batangnya (bagian cabang dan ranting). Irnawati et al. (2017) menyebutkan kandungan daun dan batang simpur mengandung senyawa polifenol, seperti tannin dan flavonoid. Secara empiris tumbuhan ini dimanfaatkan sebagai obat sariawan, muntah darah, demam, dan obat luka.

Bagian lain yang dapat dimanfaatkan sebagai obat dan campuran pangan yaitu buahnya. Hasniarti (2012) dan Ilma (2020) pada penelitian yang berbeda menjadikan buah simpur sebagai campuran permen dan dodol. Berdasarkan uji panelis diperoleh skor 60% yang menyatakan menyukai kombinasi pengolahan buah simpur. Pemanfaatan buah simpur sebagai obat didasarkan pada penelitian Kader & Shakour (2015) telah melaporkan bahwa buah-buahan seperti simpur (*Dillenia indica*. L) memiliki aktivitas antioksidan yang signifikan terkait kandungan senyawa fenolik yang tinggi.

Buah Simpurnya mengandung senyawa asam sitrat, vitamin C dan betakaroten selain itu buah ini mengandung senyawa metabolik sekunder yaitu senyawa alkaloid, flavonoid, saponin, polifenol dan triterpenoid (Gandhi (2013); Bandara et al. (2015); Illing (2017)). Berdasarkan metabolit sekundernya tumbuhan jongs memiliki potensi sebagai penangkal radikal bebas (Irnawati et al. 2017). Berdasarkan kandungannya maka buah simpur dapat dijadikan sebagai obat sesuai dengan BPOM 2001 tentang pangan fungsional telah melalui proses mengandung satu atau lebih senyawa yang berdasarkan kajian-kajian ilmiah dianggap mempunyai fungsi-fungsi fisiologis tertentu yang bermanfaat bagi kesehatan (Pelima 2019).

Tumbuhan Simpurnya yang ditemukan pada tingkat tiang dan pohon memungkinkan untuk dijadikan sebagai indukan penghasil biji untuk memulai budidaya. Illing et al. (2017) menyatakan simpur dapat tumbuh dengan baik pada hutan, pinggir sungai, dan danau sehingga mudah untuk dibudidayakan.

Berdasarkan penelitian-penelitian yang telah dilakukan maka tumbuhan simpur dapat menjadi sumber HHBK yang menguntungkan bagi masyarakat sekitar hutan khususnya KHDTK Kintap dan Kalimantan Selatan. Simpurnya sangat menjanjikan untuk dikembangkan sebagai prospek dalam mengembangkan potensi lokal daerah. Pengolahan yang ditujukan untuk menghasilkan produk bernilai tambah yaitu pangan fungsional akan lebih memenuhi kebutuhan masyarakat sekarang ini.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Jenis tumbuhan yang dominan dengan INP tertinggi pada tingkat semai yaitu Birik dengan INP 61,40% dan tingkat pancang yaitu Mawai dengan INP 36,11%. Tumbuhan yang dominan pada tingkat tiang yaitu Simpurnya dengan INP 51,58% dan tingkat pohon yaitu Simpurnya dengan INP 23,09%. Jenis simpurnya yang ditemukan pada tingkat tiang dan pohon memungkinkan untuk dijadikan sebagai indukan penghasil biji untuk memulai budidaya serta pemanfaatan bagian lainnya selain kayu. Tumbuhan simpur dapat menjadi sumber HHBK yang menguntungkan bagi masyarakat sekitar hutan khususnya KHDTK Kintap dan Kalimantan Selatan. Simpurnya sangat menjanjikan untuk dikembangkan sebagai prospek dalam mengembangkan potensi lokal daerah, Jenis-jenis yang dominan pada tingkat semai yaitu Birik, Belauan tapah, Mawai, Jajambuan dan Litu. Jenis yang paling dominan yaitu Birik dengan INP 61,40%, Jenis-jenis yang dominan pada tingkat pancang yaitu Mawai, Bungka, Blayang, Jajambuan, Kayu ulatih, Ampelas kijang dan Luwa. Jenis yang paling dominan yaitu Mawai dengan INP 36,11%, Jenis-jenis yang dominan pada tingkat tiang yaitu Simpurnya, Jajambuan, Meranti mata kucing, Damar usak, Meranti pendek, Kumbayan, Marpuungan, Mahang punai, Kadamba dan Timun abu. Jenis yang paling dominan yaitu Simpurnya dengan INP 51,58%, Jenis-jenis yang dominan pada tingkat pohon yaitu Simpurnya, Buta-buta lalat, Marpuungan, Mahang punai, Markuangan, Meranti pendek, Mahang, Jerampang, Belumuran, Meranti binatur, Rangas, Tempunang, Timun abu, Kunidai, Bantis, Tembayang, Madang bulan, Keladan, Umajing, Dambu, Jajambuan dan Sasaraian.

Jenis yang paling dominan yaitu Simpbur dengan INP 23,00%

Saran

Penyuluhan tentang pemanfaatan simpbur sebagai HHBK sangat perlu dilakukan agar masyarakat tidak hanya sekedar kayunya saja. Kesatuan Pengelolaan Hutan (KPH) atau Balai yang mengurus KHDTK Kintap dapat mengembangkan produk pangan fungsional dari Simpbur untuk meningkatkan taraf hidup masyarakat sekitar hutan. Penelitian lanjutan yang dapat dilakukan guna mendukung pengembangan simpbur diantaranya inventarisasi sebaran simpbur dan cara pembudidayaan serta pengembangan simpbur sebagai HBBK khususnya Kalimantan Selatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdiyani S. 2008. Keanekaragaman jenis tumbuhan bawah berkhasiat obat di Dataran Tinggi Dieng. *Jurnal Penelitian Hutan dan Konservasi Alam*. 1 (5):79_92.
- Abrori, M. 2016. *Keanekaragaman Tumbuhan Bawah di Cagar Alam Manggis Gadungan Kecamatan Puncu Kabupaten Kediri*. [Skripsi]. Malang: Fakultas Sains dan Teknologi. Universitas Islam Negeri (UIN). Maulana Malik Ibrahim Malang.
- Bandara, Chamara Janaka, Anura Wickramasinghe, B.M.R. Bandara, D.N Karunaratne, D.S.A Wijesundara and Karunaratne. 2015. Chemistry and Bioactivity of Compound of Genus Schumacheria and its close chemataxonomic relationship to genus Dillenia. *Journal of Chemical and Pharmaceutical Research*, 2015 7(10) : 586-592.
- Damanik, M. M. B., Hasibuan, B. E., Fauzi, Sarifuddin, & Hanum, N. 2011. *Kesuburan Tanah dan Pemupukan*. Medan. USU Press
- Destaranti, N, Sulistyani & Yani, E. 2017. Struktur Dan Vegetasi Tumbuhan Bawah Pada Tegakan Pinus Di Rph Kalirajut Dan RPH Baturraden Banyumas. *Scripta Biologica*, 4(3):155-16
- Gandhi, D. & Mehta, P. 2013. *Dillenia indica* Linn and *Dillenia pentagyna* Roxb.: Pharmacognostic, Phytochemical and Therapeutic aspect. *Journal of Applied Pharmaceutical Science* Vol. 3(11). Pp 134- 142.
- Hilwan, I., Y. Setiadi, dan H. Rachman. 2013. Evaluasi pertumbuhan beberapa jenis Dipterokarpa di areal revegetasi PT Kitadin, Kalimantan Timur. *Jurnal Silviculture Tropika* 4(2):108-112.
- Hasniarti, 2012. *Studi Pembuatan Permen Buah Dengan (Dillenia serrata Thunb)*. [Skripsi]. Program Studi Ilmu dan Teknologi Pangan Jurusan Teknologi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Hasanudin Makassar
- Ismaini, L., Masfiro, L., Rustandi, & Dadang, S. 2015. Analisis Komposisi dan Keanekaragaman Tumbuhan di Gunung Dempo Sumatera Selatan. UPT Balai Konservasi Tumbuhan Kebun Raya Cibodas, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia. Jawa Barat. *Jurnal Masyarakat Biodiversity Indonesia*. 1 (6) : 1397 – 1402.
- Illing, Ilmiati, Safitr, Wi & Erfiana, 2017. Uji Fitokimia Ekstrak Buah Dengan. *Jurnal Dinamika*, 08 (1):.66-84
- Ilma, Nur, 2012. *Studi Pembuatan Dodol Buah Dengan (Dillenia serrata Thunb)*. [Skripsi]. Makassar: Program Studi Ilmu dan Teknologi Pangan Jurusan Teknologi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Hasanudin.
- Irnawati, Purba, M., Mujadilah, R., & Sarmayani, 2017. Penetapan Kadar Vitamin C dan Uji Aktivitas Antioksidan Sari Buah Songi (*Dillenia serrata Thunb*) Terhadap Radikal DPPH. *Pharmakon* 6 (2) : 40 - 44
- Khalil, M., Bakri, S. & Basir. 2019. Kepekaan pertumbuhan anakan balangeran (*Shorea Balangeran Kort*) terhadap tinggi genangan. *Jurnal Sylva Scienteeae*, 2(6):1100-1109
- Kusmana, C. & Susanti S.. 2015. Komposisi dan struktur tegakan hutan alam di Hutan Pendidikan Gunung Walat, Sukabumi. *Jurnal Silviculture Tropika*. 4(3): 210-217.

- Kader, E.M.A & Shakour, Z.T.A.L, 2015. Phytochemical and Cytotoxicity Investigation of *Dillenia Indica* L. Grown in Egypt. *World Journal of Pharmaceutical Research*, 4(10):334-348
- Maridi., Alanindra, S., & Putri, A. 2015. Analisis Struktur Vegetasi di Kecamatan Ampel Kabupaten Boyolali. *Jurnal Bioedukasi*. 8 (1):28-42.
- Mukhlis.2014. *Kimia Tanah*. Medan. USU Press.
- Muzaki, M.M., Mallombasang, S.N., Suatri. 2017. Komposisi Jenis Vegetasi Hutan Pada Kesatuan Pengelolaan Hutan Produksi (KPHP) Sivia Patuju Kabupaten Tojo Una-Una Provinsi Sulawesi Tengah. *Jurnal Warta Rimba*. 5(1):43-48.
- Nahdi, M.S., Darsikin. 2014. Distribusi dan Kelimpahan Spesies Tumbuhan Bawah pada Naungan *Pinus mercurii*, *Acacia auticuliformis* dan *Eucalyptus alba* di Hutan Gama Giri Mandiri, Yogyakarta. *Jurnal Nature Indonesia*. 16 (1):33-41.
- Rindyastuti, R, 2017. Carbon Storage of medium-sized tree : a case study on *Dillenia* collection in Purwodadi Botanic Garden. *Journal of Biological Research* Vol. 22(2); 74 - 80.
- Wardani, M. & Susilo, A. 2016. Deskripsi Tempat Tumbuh, Keragaman Morfologi, dan Kandungan Senyawa Fitokimia *Shorea balangeran* Burck di Hutan Bangka Belitung. *Buletin Plasma Nutfah*, 22(2):81-92.