

STRUKTUR VEGETASI SEKITAR JENIS POHON TANDUI (*Mangifera rufocostata* KOSTREM.) DI HULU SUNGAI SELATAN

Vegetation Structure around Tandui (Mangifera rufocostata kosterm.) Tree

Species in Balangan, Hulu Sungai Selatan

Adistina Fitriani dan Eva Prihatiningtyas

Fakultas Kehutanan, Universitas Lambung Mangkurat

ABSTRACT. *This research aims to analyze the vegetation that grow around the tandui plants/ This research done to support for the ex situ and in situ conservation of natural resources, The data collected in this research used propoitive sampling methodd with 15 observation plots starting from seedlings, saplings, poles and trees. The analysis data was used the Importance Value Index (INP). The results showed that the seedling rate was dominated by Jambu Air (Syzygium aqueum) 114.65%, Karet (Hevea brasiliensis) 63.38%, Ramania (Bouea macrophylla) 47.92%, sapling rate was dominated by Karet (Hevea brasiliensis) 60.5%, Jambu Biji (Syzygium aqueum) 48.19%, Jingah (Gluta renghas) 41.77%, the pole level was dominated by Karet (Hevea brasiliensis) 175.60%, Rambutan (Nephelium lappaceum) 148.62% , Sungkai (Peronema canescens) 126.64% and the tree level is dominated by Rubber (Hevea brasiliensis) 191.82%, Kelapa (Cocos nucifera) 108.78% and Langsung (Lansium domesticum) 84.60%*

Keywords: Asam Tandui, INP, Konservasi

ABSTRAK. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa vegetasi yang tumbuh di sekitar tanaman tandui sebagai bentuk dukungan untuk konservasi sumber daya alam, secara *eks situ* maupun *in situ*. Metode yang di gunakan dalam penelitian ini adalah *propoitive sampling* dengan 15 plot pengamatan mulai dari semai, pancang, tiang dan pohon. Variabel yang diamati adalah Indeks Nilai Penting (INP). Hasil dari penelitian menunjukkan tingkat semai di dominasi jenis Jambu Biji (*Syzygium aqueum*) 114,65%, Karet (*Hevea brasiliensis*) 63,38%, Ramania (*Bouea macrophylla*) 47,92%, tingkat pancang di dominasi jenis Karet (*Hevea brasiliensis*) 60,5%, Jambu Biji (*Syzygium aqueum*) 48,19%, Jingah (*Gluta renghas*) 41,77%, tingkat tiang di dominasi jenis Karet (*Hevea brasiliensis*) 175,60%, Rambutan (*Nephelium lappaceum*) 148,62%, Sungkai (*Peronema canescens*) 126,64% dan tingkat pohon di dominasi jenis Karet (*Hevea brasiliensis*) 191,82%, Kelapa (*Cocos nucifera*) 108,78% dan Langsung (*Lansium domesticum*) 84,60%

Kata Kunci: Asam Tandui, INP, Konservasi

PENDAHULUAN

Hutan merupakan salah satu penjaga kelestarian dan keanekaragaman hayati pada suatu kawasan. Hutan memberikan manfaat baik secara ekologi maupun secara ekonomi bagi masyarakat sekitar. Ekosistem suatu kawasan hutan dapat terganggu karena faktor dari alam dan kegiatan manusia berupa kebakaran hutan, perladangan berpindah dan alih fungsi lahan. Ancaman berkurangnya kawasan hutan karena pemanfaatan manusia berakibat terancam punah jenis – jenis yang ada di dalamnya serta terganggunya keseimbangan ekosistem. (Margono et al., 2014), mulai tahun 2000 sampai 2012, Indonesia kehilangan 6,02 juta ha hutan.

Komposisi jenis pohon merupakan ciri utama pembentuk ekosistem hutan. Analisis vegetasi merupakan salah satu cara untuk mengetahui komposisi dan struktur hutan dari vegetasi yang ada di dalamnya. (Soerianegara & Indrawan, 2005) dalam (Ferianita, 2007) analisis vegetasi adalah teknik untuk mempelajari struktur dan komposisi jenis tumbuh – tumbuhan.

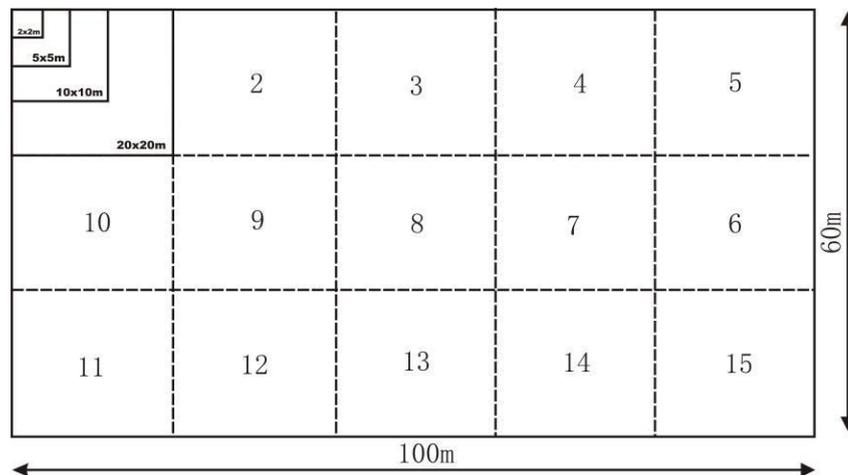
Kalimantan dengan hutan hujan tropika memiliki keanekaragaman hayati yang tinggi, baik dari jenis hortikultura dan tanaman hutan yang memiliki manfaat pengobatan bagi manusia (Deshmukh, 1992). Masyarakat pedalaman Kalimantan banyak menggunakan tanaman hutan sebagai pengobatan. (Hidayat & Hardiansyah, 2013), 25 jenis tumbuhan obat di gunakan masyarakat dayak Kalimantan Barat untuk menyembuhkan berbagai

penyakit. (Herdiani, 2012), kurang lebih 9600 species tumbuhan yang bernilai sebagai pengobatan tetapi hanya 200 spesies yang di manfaatkan sebagai bahan baku industri obat tradisional. (Zuhud, 2009), terdapat 2000 spesies tanaman obat di temukan di berbagai jenis hutan di Indonesia, 772 spesies terdapat di hutan tropis.

Tandui (*Mangifera rufocustata* Kostrem.) merupakan bagian dari family Anacardiaceae. Tanaman ini dimanfaatkan masyarakat Hulu Sungai Selatan sebagai tanaman obat. Keberadaan tanaman ini termasuk langka berdasarkan IUCN *Red List* dalam kategori *Vulnerable*. Budidaya tanaman tandui masih sangat kurang, karena kurangnya pengetahuan masyarakat tentang teknik budidaya tanaman. Salah satu faktor yang menentukan keberhasilan teknik budidaya dengan mengetahui informasi awal tentang vegetasi yang tumbuh di sekitar tanaman tandui.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini di laksanakan di Kabupaten Hulu Sungai Selatan dengan menggunakan metode (1) pengambilan data dan (2) analisa data untuk mengetahui Indeks Nilai Penting. Bahan dan alat yang diperlukan pada penelitian ini berupa tanaman yang tumbuh di sekitar pohon tandui, laptop, *tally sheet*, alat tulis, *Global Positioning System* (GPS), parang, meteran, *Phiband*, ring sampel dan kalkulator. penelitian hingga pengolahan data diperlukan waktu kurang lebih enam (6) bulan. Pengambilan data dilakukan dengan teknik *purposive sampling* dengan ukuran petak yang di gunakan 100 m x 60 m, dimana di dalam plot terdapat 15 plot pengamatan dengan ukuran 20 m x 20 m (15 plot), 10 m x 10 m (15 plot), 5 m x 5 m (15 plot) dan 2 m x 2 m (15 plot) untuk mendapatkan data pohon, tiang, pancang dan semai (Kusmana, 1995).



Gambar 1. Teknik *purposive Sampling* Pengamatan Tandui

Inventarisasi tumbuhan bawah dan vegetasi sekitar tanaman tandui dilakukan untuk analisa lanjutan berupa Indeks Nilai Penting semai dan pancang (INP) = KR + FR, INP tiang dan pohon = KR + FR + DR, Kerapatan (K) = jumlah individu setiap jenis/luas petak pengamatan, Kerapatan relatif (KR) = kerapatan suatu jenis/kerapatan seluruh jenis x 100, Frekuensi (F) = jumlah petak di temukannya suatu jenis/jumlah seluruh petak, Frekuensi Relatif (FR) = frekuensi seluruh jenis/frekuensi semua jenis x 100, dan dominasi (D) = jumlah LBD suatu jenis/luas

petak contoh, Dominasi Relatif (DR) = dominasi suatu jenis/dominasi seluruh jenis, data ini berfungsi untuk mengetahui struktur dan komposisi. (Soerianegara & Indrawan, 2005).

HASIL DAN PEMBAHASAN

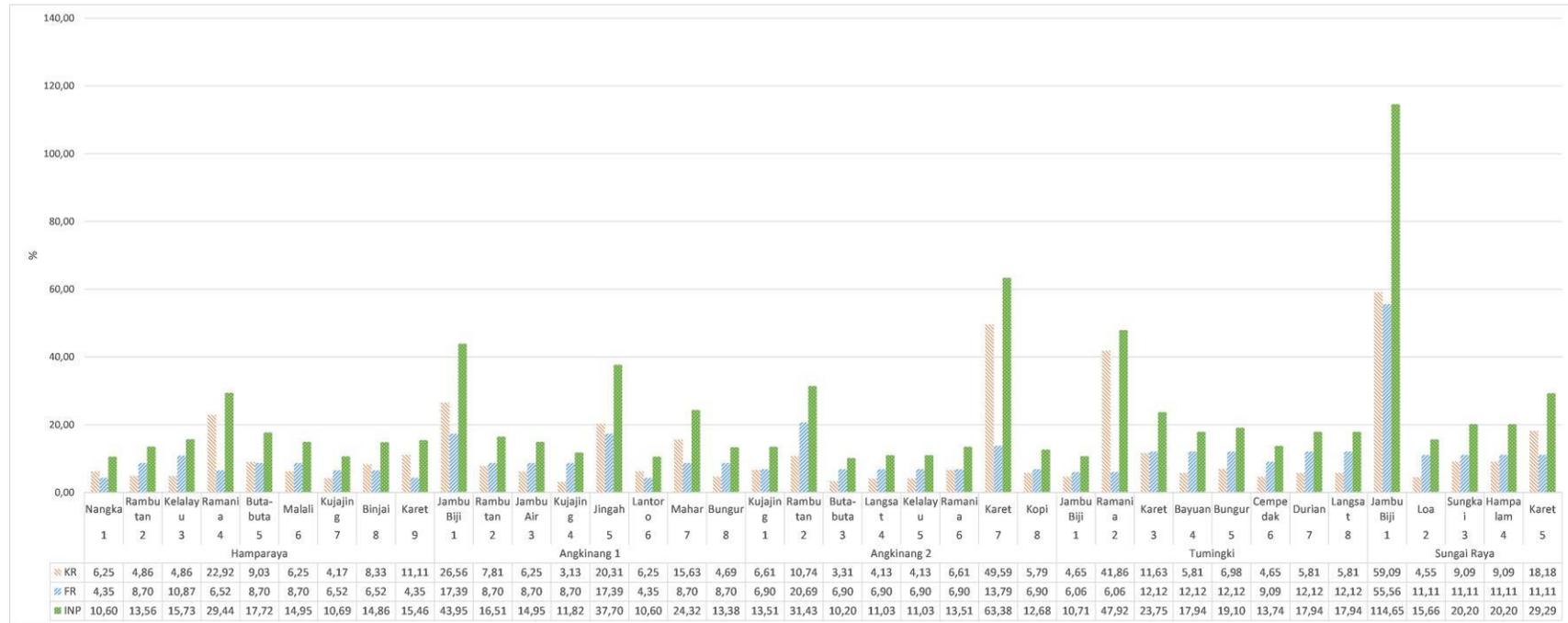
Tandui di Hulu Sungai Selatan terdapat pada empat lokasi meliputi Amparaya, Angkinang, Tumingkih dan Sungai Raya.

Berdasarkan analisis vegetasi yang di temukan diperoleh struktur vegetasi meliputi semai, pancang, tiang dan pohon dengan 46 jenis. Komposisi jenis pada tingkat semai, pancang, tiang dan pohon dapat di lihat pada Gambar 2, Gambar 3, Gambar 4 dan Gambar 5. Tandui merupakan tumbuhan liar yang langka, tanaman ini sangat jarang di temukan, sedangkan keberadaannya sangat di harapkan sebagai penyumbang hasil hutan kayu dan non kayu. (Ribeiro & Schieber, 2010), buah tandui memiliki cadangan *micronutrient* dari segi vitamin dan *phtochemical*, tanaman ini berpotensi sebagai tanaman obat.

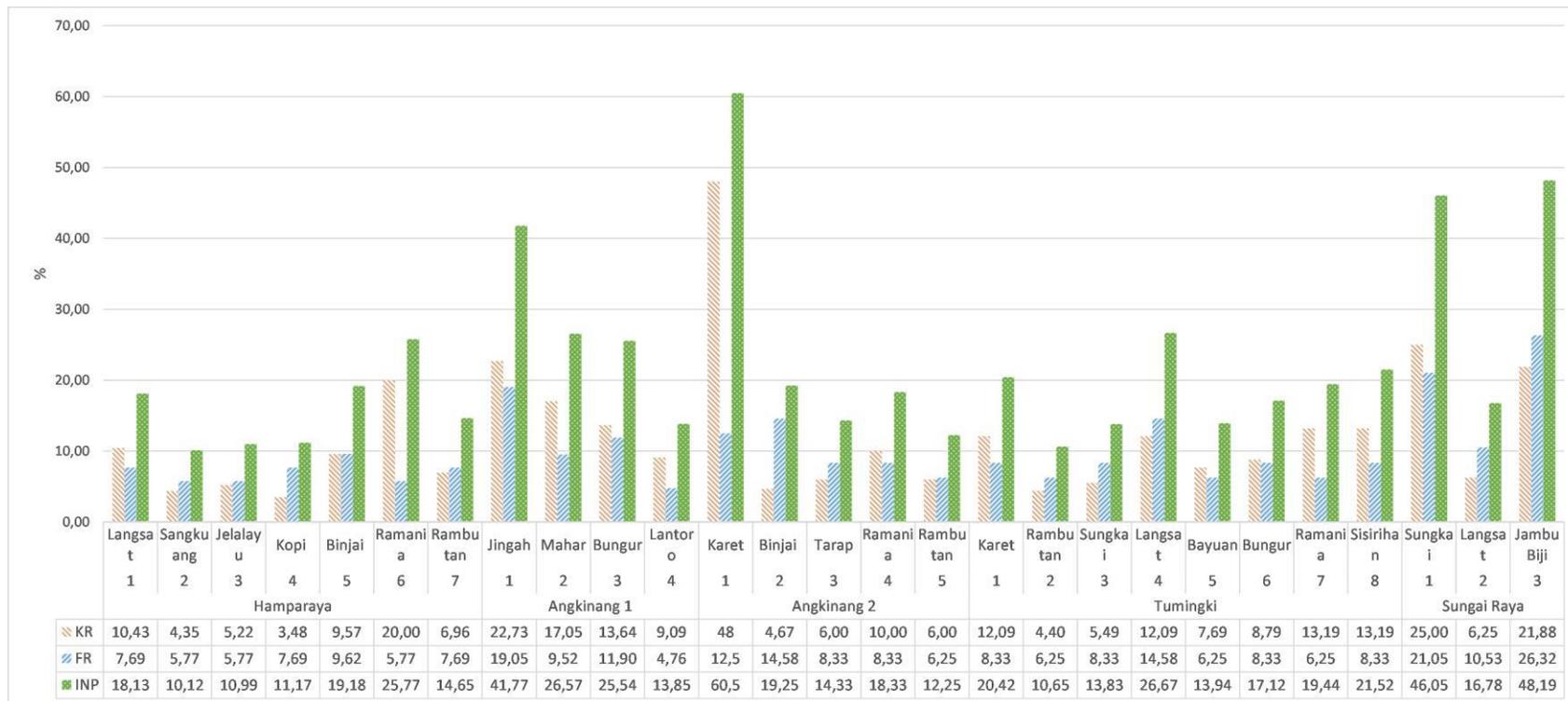
Jenis yang paling banyak di temukan untuk tingkat semai adalah Jambu Biji (*Syzygium aqueum*), di ikuti jenis karet (*Hevea brasiliensis*) dan Ramania (*Bouea macrophylla*). Tingkat pancang di dominasi Karet (*Hevea brasiliensis*), dilanjutkan Jambu Biji (*Syzygium aqueum*) dan Jinhah (*Gluta renghas*). Jenis Karet (*Hevea brasiliensis*), Rambutan (*Nephelium lappaceum*) dan Sungkai (*Peronema canescens*) banyak di temukan pada tingkat tiang. Dominasi jenis Kelapa (*Cocos nucifera*), Karet (*Hevea brasiliensis*) dan Langsat (*Lansium domesticum*) untuk tingkat pohon.

Indeks Nilai Penting (INP) merupakan dominasi jenis tertentu dalam sebuah kawasan, jenis tersebut memiliki daya adaptasi yang lebih baik dan memiliki peran paling penting untuk wilayah tersebut. Berdasarkan pengamatan jenis yang mendominasi berarti mampu bersaing lebih baik untuk mendapatkan cahaya matahari, unsur hara, tempat tumbuh, oksigen, air dan unsur lainnya yang mendukung pertumbuhan tanaman. (Lubis, 2009), menyatakan suatu jenis tertentu yang mendominasi akan akan mempengaruhi ekosistem. (Loveless *et al.*, 1991), bahwa sebagian tumbuhan yang berhasil tumbuh pada kondisi lingkungan yang beragam dapat mendominasi jenis yang tumbuh di daerah tersebut dan tumbuhan tersebut cenderung menyebar luas, sesuai dengan pernyataan (Abdiyani, 2008), jenis yang mendominasi berpengaruh pada perubahan kondisi lingkungan atau keberadaan jenis lain pada kawasan tersebut. Faktor lingkungan memiliki efek fisiologis secara langsung terhadap pertumbuhan tanaman. Daya dukung ekologis dan peran dalam persaingan merupakan ciri dalam berkembangnya vgetasi.

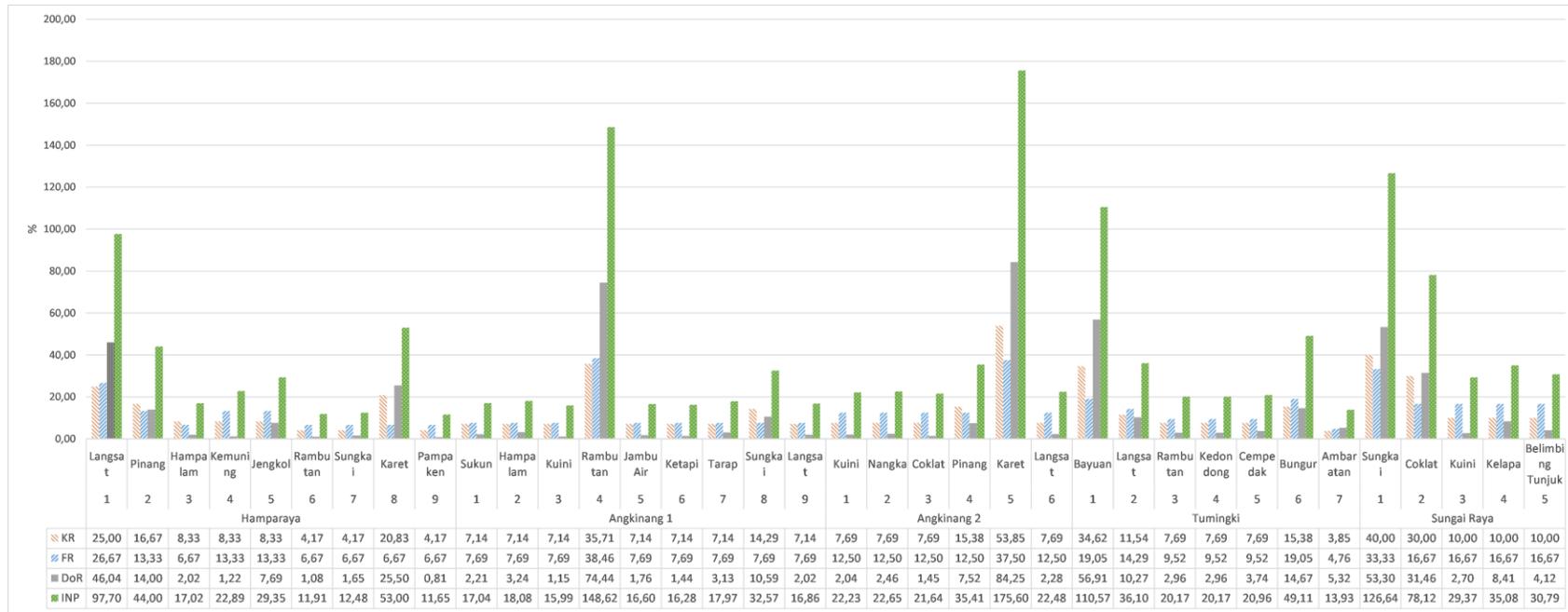
Pertumbuhan dan penyebaran tanaman di pengaruhi oleh daya tumbuh biji, topografi, keadaan tanah, iklim, kelembapan dan intensitas cahaya matahari. Biji tanaman yang tersebar baik oleh angin dan hewan, tidak akan tumbuh dengan baik apabila tidak di dukung oleh bahan organik di dalam tanah, iklim dan intensitas cahaya matahari. (Meiado *et al.*, 2010), perkecambahan benih *C.jamacaru* di pengaruhi oleh suhu, intensitas cahaya, kualitas cahaya dan air. (Monk *et al.*, 2000), menyatakan bahwa persebaran biji pohon juga di pengaruhi oleh topografi.



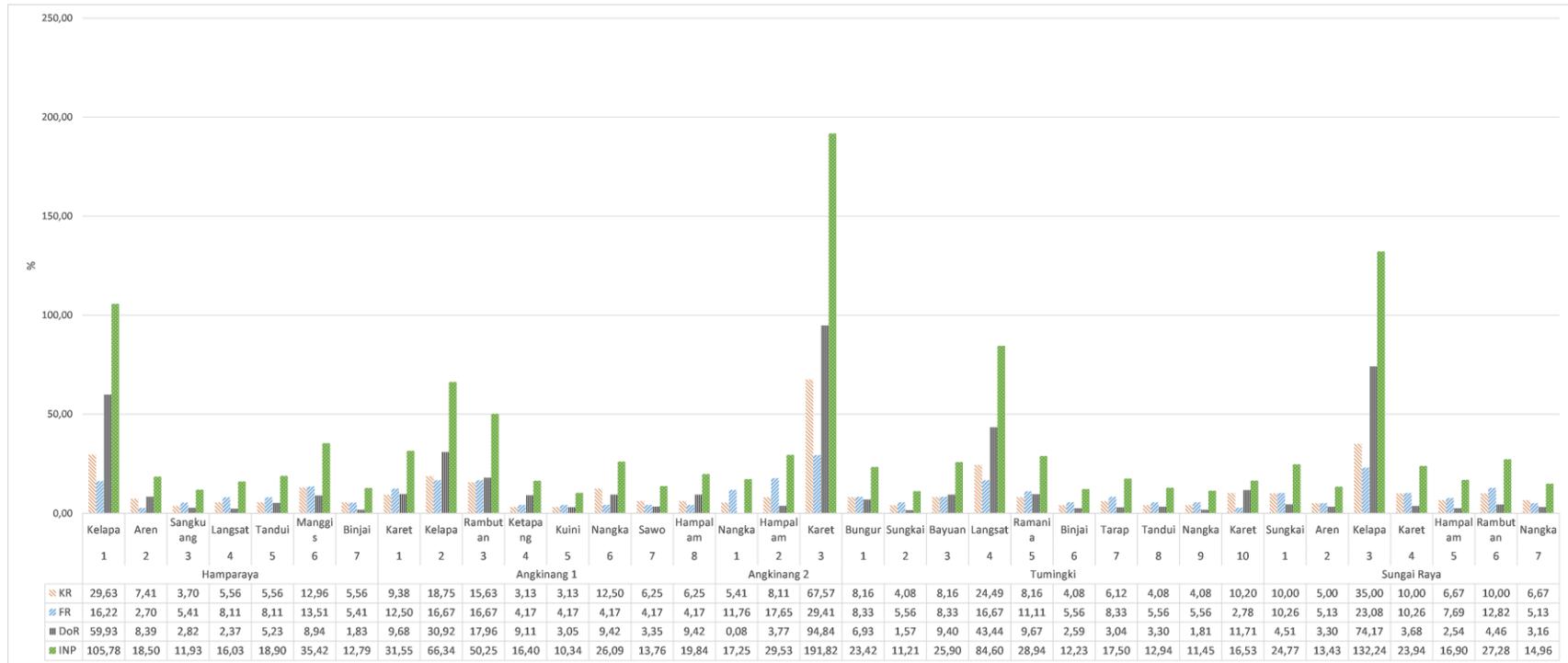
Gambar 2. Vegetasi yang mendominasi tingkat semai



Gambar 3. Vegetasi yang mendominasi tingkat pancang



Gambar 4. Vegetasi yang mendominasi tingkat tiang



Gambar 5. Vegetasi yang mendominasi tingkat pohon

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan penelitian dapat disimpulkan bahwa Komposisi struktur jenis vegetasi tanaman yang tumbuh di sekitar tandui beragam terdiri dari 46 jenis. Perubahan alih fungsi lahan berakibat pada vegetasi sekitar tandui.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdiyani, S. 2008. Keanekaragaman jenis tumbuhan bawah berkhasiat obat di dataran tinggi Dieng. *Jurnal Penelitian Hutan dan Konservasi Alam*, **5**(1), 79-92.
- Deshmukh, I. 1992. *Ekologi dan biologi tropika*. Yayasan Obor Indonesia.
- Ferianita, F.M. 2007. Metode Sampling Bioekologi. *Jakarta: Bumi Aksara*.
- Herdiani, E. 2012. Potensi Tanaman Obat Indonesia [Online]. Indonesia: BBPP Lembang.
- Hidayat, D., Hardiansyah, G. 2013. Studi keanekaragaman jenis tumbuhan obat di kawasan IUPHHK PT. Sari Bumi Kusuma camp Tontang Kabupaten Sintang.
- Kusmana, C. 1995. Teknik pengukuran keanekaragaman tumbuhan. *Pelatihan Tehnik Pengukuran dan Monitoring Biodiversity di Hutan Tropika Indonesia*. Bogor: Jurusan Konservasi Sumberdaya Hutan. Fakultas Kehutanan. Institut Pertanian Bogor.
- Loveless, A.R., Kartawinata, K., Danimiharya, S., Soetisna, U. 1991. *Prinsip-prinsip biologi tumbuhan untuk daerah tropik 1*. PT Gramedia Pustaka Utama.
- Lubis, S.R. 2009. Keanekaragaman dan Pola Distribusi Tumbuhan Paku di Hutan Wisata Alam Taman Eden Kabupaten Toba Samosir Provinsi Sumatera Utara.
- Margono, B.A., Potapov, P.V., Turubanova, S., Stolle, F., Hansen, M.C. 2014. Primary forest cover loss in Indonesia over 2000–2012. *Nature climate change*, **4**(8), 730-735.
- Meiado, M.V., de Albuquerque, L.S.C., Rocha, E.A., ROJAS-ARÉCHIGA, M., Leal, I.R. 2010. Seed germination responses of *Cereus jamacaru* DC. ssp. *jamacaru* (Cactaceae) to environmental factors. *Plant Species Biology*, **25**(2), 120-128.
- Monk, K.A., De Fretes, Y., Reksodiharjo-Lilley, G. 2000. *Ekologi Nusa Tenggara dan Maluku*. Prenhallindo, Jakarta.
- Ribeiro, S.M.R., Schieber, A. 2010. Bioactive compounds in mango (*Mangifera indica* L.). in: *Bioactive foods in promoting health*, Elsevier, pp. 507-523.
- Soerianegara, I., Indrawan, I. 2005. Ekologi hutan Indonesia [Indonesian forest ecology]. *Bogor, ID: Faculty of Forestry, Bogor Agricultural University*.
- Zuhud, E.A. 2009. Potensi hutan tropika Indonesia sebagai penyangga bahan obat alam untuk kesehatan bangsa. *Jurnal Bahan Alam Indonesia*, **6**(6), 227-232.