

# IDENTIFIKASI PERTIMBANGAN PEMILIHAN KOMPONEN PENYUSUN AGROFORESTRI SALAK DI DESA SIATARATOIT KECAMATAN ANGKOLA BARAT KABUPATEN TAPANULI SELATAN

## THE SELECTION IDENTIFICATION *Salacca sumatrana* Becc AGROFORESTRY COMPONENTS IN SIATARATOIT VILLAGE, WEST ANGKOLA DISTRICT, SOUTH TAPANULI REGENCY

Mikrajni Harahap<sup>1\*</sup>, M. Mardhiansyah<sup>2</sup>, Viny Volcherina Darlis<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Forestry Department, Faculty of Agriculture, University of Riau

Address: BinaWidya, Pekanbaru, Riau

\*Email: mikrajniharahap@gmail.com

### ABSTRACT

*Salacca sumatrana* Becc is one of the *Salacca zalacca* which has been widely known to the public, especially in North Sumatra. Sitaratoit village is one of the *Salacca sumatrana* Becc producing areas, which each household has *Salacca sumatrana* Becc fields planted on its own as well as inherited from the family. The farmers decision on species selection was important as a consideration for developing agroforestry patterns in the future because risk factors were always present in each selection specific tree species. The purpose of this study was to identify the basis component selection of *Salacca sumatrana* Becc agroforestry based on community perceptions in Sitaratoit Village. The research data was obtained from in-depth interviews conducted in Sitaratoit Village using the purposive sampling method. This research showed that based on cultural, economic and ecological factors, the constituent components of *Salacca sumatrana* Becc agroforestry in Sitaratoit village were as follows: *Salacca sumatrana* Becc as the main commodity, *Hevea brasiliensis*, *Durio zibethinus*, and *Persea americana* as a shade tree and protective tree, *Gmelina arborea* and *Toona sinensis* as a land divider.

**Keywords** : *Salacca sumatrana* Becc, agroforestry, type selection.

### PENDAHULUAN

Indonesia memiliki jenis buah-buahan yang sangat banyak, salah satunya adalah salak (*Salacca zalacca*). Saat ini salah satu salak yang telah dikenal masyarakat secara luas adalah salak padang sidimpuan terutama di Sumatera Utara. Salak padang sidimpuan merupakan ciri khas kota Padang Sidimpuan yang memiliki sifat-sifat unggul antara lain buahnya besar, rasa yang manis, kulitnya mudah dikupas dan tidak cepat busuk. Sebagian besar petani salak yang terdapat di Kabupaten Tapanuli Selatan khususnya Desa Sitaratoit telah menerapkan sistem agroforestri. Setiap rumah tangga mempunyai ladang salak yang ditanami sendiri maupun sebagai warisan dari keluarga. Keunggulan dalam memilih pohon sebagai tanaman yang ditanam dalam lahan petani sangatlah banyak, seperti yang dipaparkan Djajapertjunda (2003), keunggulannya dapat dilihat dari aspek ekonomi, sosial, ekologis, estetika, dan sumber ilmu pengetahuan. Keunggulan utama yang belum tentu diperoleh dari jenis tanaman pertanian adalah aspek ekologis, dimana pohon berfungsi mengatur tata

air, mencegah bencana banjir, erosi dan sebagai prasarana untuk memelihara kualitas lingkungan hidup (penyerap karbon dioksida dan produsen oksigen). Keputusan petani dalam pemilihan jenis merupakan hal yang penting sebagai bahan pertimbangan bagi pengembangan pola agroforestri pada masa mendatang. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dasar pemilihan komponen penyusun agroforestri salak berdasarkan persepsi masyarakat di Desa Sitaratoit Kecamatan Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan.

### METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Desa Sitaratoit, Kecamatan Angkola Barat, Kabupaten Tapanuli Selatan. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari 2019. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah alat tulis, perekam dan kamera (alat dokumentasi). Bahan yang diperlukan untuk melaksanakan penelitian ini adalah kuesioner untuk mengumpulkan data melalui daftar pertanyaan yang telah tersedia. Pengambilan data dilakukan

<sup>1</sup>Mahasiswa Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Riau.

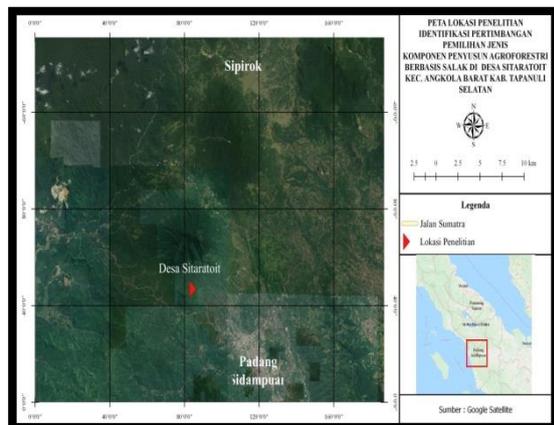
<sup>2</sup>Dosen Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Riau.

dengan menggunakan metode *purposive sampling*. Pengamatan meliputi wawancara mendalam (*in-depth interview*), observasi dan studi dokumentasi. Selanjutnya dilakukan analisis persentase dengan teknik analisa data kualitatif dan deskriptif. Jawaban dari responden tersebut dianalisis dengan rumus:  $P = \frac{F}{N} \times 100 \%$  dimana P = besar persentase alternatif jawaban, F= frekuensi alternatif jawaban dan N= jumlah sampel penelitian. Dalam penelitian ini yang menjadi responden adalah petani kebun salak sebanyak 41 KK.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Kondisi Umum Lokasi Penelitian

Desa Sitaratoit adalah satu desa yang terletak di Kecamatan Angkola Barat, Kabupaten Tapanuli Selatan. Batas-batas Desa Sitaratoit yaitu sebelah utara kawasan Lubuk Raya, sebelah barat dengan Desa Lobulayan, sebelah selatan dengan Desa Lobulayan Sigordang, sebelah timur dengan lembah Lubuk Raya.



Gambar 1. Peta lokasi penelitian Desa Sitaratoit

### 2. Kondisi Petani di Desa Sitaratoit

Responden yang memiliki lahan milik pribadi sebanyak 34 orang (82,9%) sedangkan dengan status menyewa sebanyak 7 orang (17,1%). Responden yang diwawancarai adalah laki-laki yaitu berjumlah 18 orang (43,9%) sedangkan perempuan berjumlah 23 orang (56,1%). Tingkat usia petani yang diteliti bervariasi antara 23 sampai 77 tahun. Tingkat pendidikan formal terakhir responden mulai dari tidak sekolah sampai ke jenjang perguruan

tinggi. Sebanyak 1 orang responden (2,4%) tidak sekolah, sebanyak 8 orang responden (19,5%) menamatkan pendidikannya sampai Sekolah Dasar (SD), sebanyak 29 responden (70,7%) tamatan Sekolah Menengah Atas dan sebanyak 3 orang responden (7,3%) menamatkan pendidikannya sampai Perguruan Tinggi.

### 3. Sistem Pengelolaan Kebun Salak Desa Sitaratoit

Secara umum sistem pengelolaan agroforestri salak di Desa Sitaratoit adalah sebagai berikut :

#### 1. Persiapan lahan

Berdasarkan wawancara yang dilakukan para petani di daerah ini tidak melakukan pembukaan lahan baru karena lahan yang ada merupakan tanah warisan yang telah tersedia dari nenek moyang para responden. Tanaman salak tidak dapat terkena langsung sinar matahari, untuk itu tahap awal biasanya ditanam tanaman pelindung yang dilakukan satu tahun sebelum tanaman salak ditanam. Untuk jenis tanaman pelindung ini masyarakat Desa Sitaratoit kebanyakan memilih karet dan durian. Hal ini sesuai dengan penjelasan (Tim Karya Tani Mandiri, 2010) bahwa tanaman salak tidak tahan terhadap sinar matahari penuh (100%), tetapi cukup 50–70%, karena itu diperlukan tanaman peneduh. Suhu yang paling baik antara 20–30°C. Salak membutuhkan kelembaban tinggi, tetapi tidak tahan genangan air. Tanaman salak menyukai tanah yang subur, gembur, dan lembab, dengan derajat keasaman tanah (pH) 4,5–7,5 dengan kondisi tanah yang kelembabannya tinggi.

#### 2. Penanaman

Pengelolaan lahan agroforestri masih sangat sederhana, yaitu dengan memanfaatkan biji salak yang tumbuh secara alami ditanam dengan jarak tanam 2x2 m sesuai dengan kebiasaan petani.

#### 3. Pemeliharaan

Pemeliharaan yang dilakukan masyarakat pada tanaman atau lahan pertanian mereka juga masih sangat sederhana. Pemeliharaan tanaman salak yang sering dilakukan dengan cara membersihkan pelepah-pelepah yang tumbuh pada batang dalam bahasa masyarakat Sitaratoit kegiatan ini disebut *mambakkari*.

#### 4. Pemanenan

<sup>1</sup>Mahasiswa Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Riau.

<sup>2</sup>Dosen Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Riau.

Panen pertama salak biasanya dilakukan pada umur 5-6 tahun karena pada umur tersebut tanaman sudah mempunyai tunas, dan seterusnya bisa panen 3 kali dalam sebulan. Proses pemanenan salak tidak begitu sulit, pemanenan dilakukan dengan mengambil buahnya langsung dari batang dengan menggunakan sarung tangan agar tangan tidak terkena duri.

#### 5. Pemasaran

Pemasaran yang dilakukan petani Desa Sitaratoit adalah dengan menjual hasil pertaniannya baik berupa hasil buah-buahan maupun hasil agroforestri lainnya kepada pengumpul yang ada di desa tersebut. Setelah membeli dari petani, pengumpul (tengkulak) tersebut mendistribusikannya. Saat ini distribusi salak ini sudah sampai ke kota Medan, Pekanbaru, Padang, Aceh, Bengkulu, Batam dan Malaysia. Proses penentuan harga dilakukan berdasarkan kesepakatan antara petani dengan pengumpul dan dihitung perkarung maupun perkilonya, namun harga biasanya tergantung manis dan besar salak tersebut.

Pola pemasaran yang seperti ini masih belum teratur dan rantai pemasaran yang masih banyak melibatkan pengumpul mengakibatkan kerugian para petani sebab harga akan ditentukan oleh pengumpul. Hal ini sesuai dengan keterangan Sasmuko (2003), menyatakan bahwa rantai pemasaran yang dimulai dari petani dan pengumpul-pengumpul menghasilkan keuntungan maupun kerugian. Keuntungannya adalah hasil agroforestri mudah tersalurkan karena adanya pengumpul, sedangkan kerugiannya adalah harga ditentukan oleh pengumpul ataupun tergantung kesepakatan dengan petani.

#### 4. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keputusan Pemilihan Jenis Pohon

Hasil inventarisasi jenis tanaman penyusun agroforestri salak di Desa Sitaratoit diketahui ada 19 jenis tanaman kehutanan/tanaman keras/tanaman tahunan yaitu kemiri (*Aleurites moluccanus*), durian (*Durio zibethinus*), nangka (*Artocarpus heterophyllus*), aren (*Arenga pinanta*), jati putih (*Gmelina arborea*), kelapa (*Cocos nucifera*), ingul (*Toona sinensis*), mangga (*Mangifera indica*), kapas (*Gossypium*), coklat (*Theobroma*

*cacao*), jambu (*Syzygium aqueum*), sukun (*Artocarpus altilis*), Pokat (*Persea americana*), mahoni (*Swietenia macrophylla*), jengkol (*Archidendron pauciflorum*), rambutan (*Nephelium laapaceum*), manggis (*Garcinia mangostana*), jambu bol (*Syzygium malaccense*) dan karet (*Hevea brasiliensis*).

Berdasarkan hasil wawancara dengan para petani agroforestri jenis pohon yang dominan berada di kebun milik petani adalah pohon karet (*Hevea brasiliensis*) dan durian (*Durio zibethinus*) seperti yang disajikan pada Tabel 1. Beberapa jenis pohon lain sempat diusahakan oleh petani salah satunya pohon kulit manis (*Cinnamomum verum, sin. C zeylanicum*). Namun pohon jenis tersebut tidak memberikan interaksi yang positif untuk pertumbuhan salak, buah salak menjadi kecil dan jumlah panennya berkurang. Hal ini terjadi karena pohon kulit manis ini tidak memiliki proses absisi (pengguguran daun) sehingga membuat tanah menjadi kering.

Tabel 1. Jenis tanaman prioritas kehutanan/tanaman keras/tanaman berkayu di Desa Sitaratoit

No	Jenis Tanaman	Jumlah responden	Persentase (%)
1	Karet	39	95,12
2	Durian	37	90,24
3	Pokat	29	70,73
4	Jati putih	24	58,53
5	Ingul	19	48,78

Tanah yang baik untuk pertumbuhan salak adalah tanah yang banyak mengandung bahan organik, menyimpan air dan menyimpan unsur hara yang baik. Hal ini sejalan dengan pendapat Yeni (2013), menyatakan bahwa salak merupakan tumbuhan yang menyukai tanah yang subur, gembur dan lembab. Sehingga pada akhirnya para petani tetap mempertahankan jenis karet sebagai pohon utama yang diproduksi sebagai kombinasi di kebun salak mereka. Pertimbangan pemilihan jenis tersebut, tidak terlepas dari faktor sosial budaya, ekonomi, dan ekologis (Enda, 2011)

#### a. Faktor Budaya

Tabel 2. Sikap petani pada pertimbangan faktor budaya

<sup>1</sup>Mahasiswa Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Riau.

<sup>2</sup>Dosen Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Riau.

Alasan menanam	(%)	Deskripsi Hasil	Jenis pohon pilihan
Turun Temurun (31Orang)	76	Mencoba menanam warisan orang tua.	Karet, durian pokat
Adat Istiadat (20 Orang)	49	Masyarakat Sitaratoit masih kuat dalam Mempertahankan pengalaman orangtua dulu.	Karet, durian pokat
Pengaruh Masyarakat (20 Orang)	49	Disarankan beberapa masyarakat lain dalam mengusahakan jenis pohon tersebut.	Jati Putih, kulit manis, kopi
Pengaruh Petani Lain (23 Orang)	56	Digerakkan oleh kelompok tani yang berhasil mengusahakan jenis pohon tersebut.	Kopi, kulit manis

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan responden menjawab lebih dari satu alasan yang menjadi pertimbangan pemilihan jenis. Petani di Desa Sitatoit dalam memilih jenis pohon masih tetap mempertimbangkan faktor sosial budaya yaitu mengikuti kebiasaan turun temurun, pengalaman orang tua yang telah menanam sejak dahulu (75%). Hal ini sejalan dengan pendapat Suharjito (2011) bahwa budidaya pohon dikategorikan sebagai suatu tradisi apabila kegiatan tersebut sudah menjadi praktik, kepercayaan dan melembaga yang diturunkan dari generasi ke generasi dan menjadi sumber stabilitas sosial dan legitimasi. Berdasarkan pemaparan sebagian petani lainnya, mereka mengusahakan jenis tanaman kehutanan dikarenakan terpengaruh oleh petani lain (56%) yang digerakkan oleh kelompok tani yang berhasil dalam mengusahakan pohon tersebut cocok dikombinasikan dengan kebun salaknya. Hal ini sesuai dengan pendapat Mardikanto (1993) menyatakan bahwa salah satu syarat pelancar pembangunan pertanian adalah kerjasama kelompok tani.

## b. Faktor Ekonomi

Salah satu keputusan yang dilakukan petani terhadap aktivitas pengelolaan lahannya didasarkan pada kesadaran petani sebagai penggerak ekonomi, dimana aspek profitabilitas tanaman menentukan bagaimana petani terlibat dalam perdagangan dan jaringan pasar pada skala spasial regional, nasional, dan internasional. Pendapatan uang merupakan aspek yang menunjukkan bahwa petani lebih memilih jenis tanaman yang mempunyai harga yang tinggi di pasaran.

Berdasarkan Tabel 3. dapat dilihat bahwa pemasaran hasil oleh petani (54%) tidak banyak menemui kesulitan. Kondisi tersebut senada dengan uraian Suharjito (2002), pada penelitian di Desa Buniwangi-Sukabumi yang menyatakan bahwa kemudahan pemasaran merupakan salah satu alasan utama pemilihan jenis tanaman yang diusahakan di kebun-talun. Terlepas dari pertimbangan petani memilih jenis yang cepat menghasilkan, pada kenyataannya tetap ada petani yang memiliki jenis pohon lambat tumbuh misalnya pohon jati, ingul dan mahoni. Namun, petani yang memiliki jenis pohon dengan kriteria lambat tumbuh di lahan miliknya ini, semata-mata hanya menjadikan pohon tersebut sebagai pembatas kebun dan jumlah pohon tersebut hanya sedikit.

<sup>1</sup>Mahasiswa Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Riau.

<sup>2</sup>Dosen Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Riau.

Tabel 3. Sikap petani pada pertimbangan faktor ekonomi

Alasan Menanam (%)	Deskripsi hasil	Jenis pohon pilihan
Akses Pasar (22 Orang)	54 Nilai jual dan pasarnya bagus	Karet, durian, kelapa, kopi, coklat, aren
Batasan Modal (10 Orang)	24 Tidak terlalu berpengaruh, bibit mudah didapatkan	Karet, kopi, durian
Biaya Pengelolaan (22 Orang)	54 Tidak ada pengelolaan secara khusus	Karet, durian, kopi
Kestabilan Harga (11 Orang)	11 Harga cenderung tidak stabil tergantung permintaan	Karet, durian
Cepat Menghasilkan (20 Orang)	49 Banyak masyarakat tertarik pada tanaman cepat menghasilkan.	Karet, durian, pokat

Aspek pertimbangan petani dalam menentukan jenis pohon yang ditanamnya, lebih mengarah kepada bagaimana petani mendapatkan keuntungan dari pohon tersebut. Pertimbangan batasan modal dan biaya pengelolaan tidaklah menjadi pertimbangan yang dominan dalam pemilihan jenis pohon oleh petani. Kondisi ini antara lain dikarenakan kemudahan akses petani dalam memperoleh bibit dari membeli, cabutan, maupun yang diusahakan sendiri.

### c. Faktor Ekologis

Faktor ekologis juga mendasari sebagian petani dalam menentukan jenis pohon yang akan ditanamnya, karena tidak dapat dipungkiri bahwa banyak petani yang mulai memperhatikan kondisi lingkungan sekitar, bukan hanya menginginkan keuntungan ekonomi semata. Dari Tabel 4.

dapat dilihat bahwa aspek yang dominan dipertimbangkan petani pada faktor ekologis ini adalah mudah beradaptasi bagaimana bibit pohon yang ditanam dapat tumbuh subur di lahan kebun salak dan beradaptasi pada kondisi tanah di Desa Sitaratoit. Kemudahan beradaptasi menunjuk pada orientasi penghematan input produksi, seperti: tenaga kerja, pupuk, serta penanganan hama dan penyakit. Pengusahaan tetap dapat dilakukan meskipun petani hanya mempunyai modal yang relatif kecil. Pengendalian hama penyakit (48%) terhadap jenis pohon pelindung sangat jarang dilakukan karena kedua jenis pohon ini termasuk jenis yang sangat jarang diserang hama dan penyakit. Petani cenderung membiarkan pertumbuhan pohon-pohon di dalam kebun salak secara alami. Pohon pelindung seperti karet dan durian tidak memerlukan pemeliharaan khusus dan aktivitas pemanenannya sangat mudah, sehingga masyarakat senang membudidayakan berdasarkan pengalaman orang tua atau petani lain dalam mengusahakan jenis pohon tersebut.

Aspek yang juga menjadi pertimbangan sekaligus harapan beberapa petani dalam menanam jenis pohon adalah jenis tersebut dapat mencegah erosi (78%). Pada dasarnya, seluruh jenis pohon kehutanan dapat menahan erosi, khususnya jika ditanam dalam jumlah yang relatif banyak. Sehingga pertimbangan ini merupakan pertimbangan utama juga dalam memilih jenis untuk diusahakan di kebun salak. Hal ini sejalan dengan pendapat Firmansyah (2015) menyatakan peranan agroforestri untuk konservasi tanah dan air adalah mampu mengurangi laju aliran permukaan (*run off*) dan erosi tanah khususnya pada lahan agroforestri serta mengendalikan sedimentasi secara langsung terhadap daerah-daerah yang ada di bawahnya sehingga kehilangan unsur hara oleh adanya erosi dapat dikurangi.

<sup>1</sup>Mahasiswa Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Riau.

<sup>2</sup>Dosen Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Riau.

Tabel 4. Sikap petani pada pertimbangan faktor ekologis

Alasan menanam	(%)	Deskripsi hasil	Jenis pohon pilihan
Mudah beradaptasi (39 Orang)	95	Karet dan durian tumbuh subur di kebun salak dan beradaptasi pada kondisi tanah di Desa Sitaratoit.	Karet, durian, pokat, jati putih ingul
Tahan Iklim (18 Orang)	43	Petani pada umumnya melihat aspek ketahanan suatu jenis pohon berdasarkan pengalaman orang tua dulu	Karet, durian, pokat, jati putih ingul
Tahan Hama Penyakit (20 Orang)	48	Karet dan durian termasuk jenis yang sangat jarang diserang hama dan penyakit.	Karet, durian
Usia Produktif (24 Orang)	58	Karet dan durian menghasilkan hasil yang optimal pada saat panen.	Karet, durian
Mencegah Erosi (32 Orang)	78	Menjaga kualitas dan kelestarian lingkungan	Jati putih, ingul

## 5. Komponen Penyusun Agroforestri Salak di Desa Sitaratoit

Pola pengkombinasian komponen penyusun agroforestri salak di desa sitaratoit adalah kombinasi agroforestri secara vertikal tidak teratur, dimana komponen kehutanan dan pertanian tersusun dalam strata yang tidak beraturan (*random*) pada sebidang lahan. Struktur tidak merata lebih banyak dijumpai pada agroforestri tradisional yang lebih polikultur (Sardjono, 2003). Struktur ini sangat berkaitan dengan diversitas, atau aspek kelimpahan jenis dan kemerataannya.

Tabel 5. Pola pengkombinasian komponen penyusun agroforestri

Komoditi utama	Pohon pelindung	Lokasi Penanaman
Salak	Karet	Setelah lahan siap, satu tahun sebelum penanaman komoditi utama dilakukan penanaman pohon peneduh dan pelindung diantara kebun salak.
	Durian	
	Pokat	
Komoditi utama	Pembatas kebun	Lokasi penanaman
Salak	Jatih putih	Ditanam di pinggir kebun salak
	ingul mahoni	

Berdasarkan Tabel 5. dapat dilihat bahwa desain atau pola kombinasi agroforestri di Desa Sitaroit telah mempertimbangkan banyak hal khususnya yang berkaitan erat dengan keberhasilan kebun salaknya. Masyarakat Sitaratoit mengalokasikan lahan sebaik-baiknya berdasarkan kebutuhan bersama serta kesesuaian terhadap kondisi atau karakteristik atas dasar pengalaman orang tua dahulu dan kondisi lingkungan yang dikenal baik oleh masyarakat.

Kombinasi yang ideal terjadi bila seluruh komponen agroforestri secara terus menerus berada pada lahan yang sama. Akan tetapi secara alami seringkali atas dasar alasan ekonomi, kombinasi komponen bisa saja dapat berubah. Hal sesuai dengan pendapat Von maydell (1987) yang menyatakan bahwa kombinasi komponen berkaitan erat dengan dinamika dari keseimbangan perubahan musim sesuai dengan ritme tahunan, suksesi tertentu akibat dari gangguan atau perlakuan manusia secara periodik atau sporadik.

<sup>1</sup>Mahasiswa Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Riau.

<sup>2</sup>Dosen Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Riau.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Pengambilan keputusan dalam pemilihan komponen penyusun agroforestri di Desa Sitaratoit berdasarkan faktor budaya, ekonomi dan ekologis terbagi menjadi 3 yaitu, komoditi utama adalah salak padang sidimpuan (*Salacca sumatrana* Becc), sebagai pohon peneduh dan pelindung adalah karet (*Hevea brasiliensis*), durian (*Durio zibethinus*), dan pokat (*Persea americana*) serta sebagai pembatas lahan ditanam pohon jati putih (*Gmelina arborea*) dan ingul (*Toona sinensis*).

Perlu ditingkatkan keaktifan pemerintah dalam memberikan informasi dan transfer pengetahuan terkait pengelolaan agroforestri yang efektif.

## DAFTAR PUSTAKA

- Djajapertjunda, S. 2003. Mengembangkan Hutan Milik di Jawa. Alqaprint. Jatinagor.
- Enda. 2011. Rencana Kerja Penyuluh Kehutanan dan Perkebunan Kecamatan Pagerageung Tahun 2011. Pemerintah Kabupaten Tasikmalaya Kecamatan Pagerageung
- Firmansyah. 2015. Peran Agroforestri untuk Konservasi Tanah dan Air. bp2sdm.go.id. Diakses pada tanggal 15 Maret 2019.
- Mardikanto, T. 1993. Penyuluhan Pembangunan Pertanian. Penerbit PT. Citra Aditya Bakti. Bandung.
- Sardjono, M.A. 2003. Klasifikasi dan Pola Kombinasi Komponen Agroforestri. Word Agroforestri Center (ICRAF) Southeast Asian Regional. Bogor.
- Sasmuko. 2003. Potensi Pengembangan Kemenyan Sebagai Komoditi Hasil Hutan Bukan Kayu Spesifik Andalan Provinsi Sumatera Utara. Makalah Seminar Nasional Himpunan Alumni IPB dan HAPKA Fakultas Kehutanan IPB. Wilayah Regional Sumatera. Medan.
- Suharjito, D. 2002. Kebun-Talun: Strategi Adaptasi Sosial Kultural dan Ekologi Masyarakat Pertanian Lahan Kering di Desa Buniwangi, Sukabumi, Jawa Barat Disertasi (Tidak dipublikasikan) Program Studi Antropologi, Universitas Indonesia. Depok.
- Suharjito, D. 2011. Tradisi dan perubahan budidaya pohon di Desa Rambahan Kuansing dan Desa Ranggung Tanah Laut. *Jurnal Manajemen Hutan Tropika*. XVII (3), 95-102.
- Tim Karya Tani Mandiri (TKTM). 2010. Pedoman Budidaya Salak. Nuansa Aulia. Bandung.
- Von maydell H-J. 1987. International Research in Agroforestry (Editorial). *Agroforestry System Journal* 5 (1987), 3, 193-195.
- Yeni, H. M., Eva, S.B., dan Lufhti, A.M. 2013. Identifikasi Karakter Morfologi Salak Sumatera Utara di Beberapa Daerah Kabupaten Tapanuli Selatan. *Jurnal Agroteknologi*. 3(1): 4-5.

---

<sup>1</sup>Mahasiswa Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Riau.

<sup>2</sup>Dosen Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Riau.