

KONTRIBUSI HASIL HUTAN BUKAN KAYU (HHBK) TERHADAP PENDAPATAN MASYARAKAT DI DESA BUKIT HARAPAN KECAMATAN GANTARANG KABUPATEN BULUKUMBA

Hasmiati ¹, Hikmah ¹, Hasanuddin ¹, M Daud ¹, Sultan ¹, Samsul Samrin ¹

AFILIATIONS

- Program Studi Kehutanan, Universitas Muhammadiyah Makassar
- 2. Fakultas Kehutanan, Universitas Hasanuddin

Correspondence: muhdaud@unismuh.ac.id

RECEIVED 2024/03/10 **ACCEPTED** 2024/06/11



ABSTRACT

untuk ini mengetahui Tujuan penelitian kontribusi Hasil Hutan Bukan Kayu (HHBK) terhadap pendapatan masyarakat di Desa Bukit Harapan Kecamatan Gantarang Kabupaten Bulukumba. Penelitian ini mengambil populasi di sekitar kawasan hutan produksi Bangkeng Bukit yang berjumlah 153 orang. Kemudian dari populasi masyarakat diambil sampel secara acak sederhana (simple random sampling) sebesar 20%, jadi sampel masyarakat penelitian ini berjumlah 31 responden. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kontribusi HHBK (aren, kemiri dan jambu mete) termasuk kurang dalam perekonomian rumah tangga petani yaitu sebesar pertanian/perkebunan 17,61%. Usaha memberikan kontribusi pendapatan total sebesar 82,39%. Pendapatan rata-rata dari seluruh responden untuk semua sumber pendapatan sebesar Rp. 36.841.427. Pendapatan rata-rata responden terbesar berasal dari hasil pertanian/ perkebunan, peternakan dan sumber lain yaitu sebesar Rp. 30.354.305 kemudian dari HHBK memiliki rata-rata pendapatan sebesar sebesar Rp. 6.486.506.

KEYWORDS

Kontribusi, HHBK, Pendapatan

1. PENDAHULUAN

Hutan merupakan kumpulan pepohonan yang tumbuh rapat beserta tumbuhtumbuhan memanjat dengan bunga yang beraneka warna yang berperan sangat penting bagi kehidupan di bumi ini. Dari sudut pandang orang ekonomi, hutan merupakan tempat menanam modal jangka panjang yang sangat menguntungkan dalam bentuk Hak Pengusahaan Hutan (HPH) dan dikelola untuk menghasilkan kayu.

Hasil hutan selain kayu, yang lebih dikenal dengan sebutan HHBK (Hasil Hutan Bukan Kayu), selalu menduduki peran penting dan besar dalam ekonomi kehutanan di negara-negara berkembang (Arnold, 2004), tidak terkecuali Indonesia. Hal ini tidak lepas dari banyaknya jenis HHBK yang dapat diperoleh dari hutan, baik yang berasal dari tumbuhan (HHBK nabati) maupun dari hewan (HHBK hayati). Pemanfaatan HHBK pada umumnya untuk memenuhi kebutuhan akan pangan, energi, dan obat-obatan (HHBK Foood Energi Marfing), serta pemanfaatan lainnya (HHBK non Food Energi Marfing).

Kabupaten Bulukumba memiliki luas daratan 115.467 Ha, dengan luas kawasan hutan negara 8.435 Ha, yang dibagi berdasarkan fungsinya, yakni hutan lindung (HL) seluas 3.537 Ha, Taman Hutan Rakyat/konservasi seluas 3.537 Ha, hutan produksi (HP) seluas 931,25 Ha dan hutan produksi terbatas (HPT) seluas 509 Ha. Selebihnya adalah lahan milik atau hutan yang berada di luar kawasan negara, namun potensi dan luas kawasannya belum terpetakan secara pasti (Sulawesi Community Foundation, 2012). Menurut Badan Pusat Statistik (2014) kawasan hutan di Kabupaten Bulukumba tersebar di beberapa Kecamatan yaitu Kecamatan Bontobahari seluas 3.475,00 Ha, Kajang seluas 331,17 Ha, Bulukumpa seluas 648,83 Ha, Rilau Ale seluas 644,83 Ha, Kindang seluas 3.936,58 Ha dan Kecamatan Gantarang seluas 258,32 Ha.

Desa Bukit Harapan merupakan salah satu desa di Kecamatan Gantarang yang memiliki hutan produksi yang terbilang luas yaitu 245 Ha dari luas Hutan di Gantarang. Oleh karena pemanfaatan Sumber Daya Hutan Produksi khususnya HHBK di Desa Bukit Harapan harus di maksimalkan agar memberikan kontribusi bagi kesejahteraan masyarakat disekitar kawasan/ kelompok pengelolah hutan produksi tersebut. Adanya masyarakat yang tinggal di sekitar hutan yang mempunyai akses langsung maupun tidak langsung terhadap kawasan hutan serta memanfaatkan sumberdaya hutan adalah suatu realita yang tidak bisa diabaikan.

Kontribusi HHBK dinilai strategis, tidak hanya bagi kepentingan ekonomi, tetapi juga kelestarian hutan. Hal ini dapat dilihat dari banyaknya potensi HHBK yang dapat dimanfaatkan dari hutan, dimana beberapa diantaranya memiliki nilai pasar yang sangat kuat, sehingga mampu mendukung pembangunan sosial masyarakat melalui peningkatan pendapatan dan keuntungan masyarakat sekitar hutan yang selama ini terpinggirkan. Dalam penelitian ini, akan dikaji lebih lanjut mengenai kontribusi Hasil Hutan Bukan Kayu (HHBK) yang dimanfaatkan untuk meningkatkan pendapatan masyarakat sekitar hutan.

2. METODE PENELITIAN

Objek, Alat dan Bahan

Objek penelitian ini adalah masyarakat Desa Bukit Harapan yang merupakan desa sekitar hutan Produksi Bangkeng Bukit yang memanfaatkan Hasil Hutan Bukan Kayu (HHBK). Alat-alat yang digunakan dalam penelitian yaitu Alat tulis menulis; Kuisioner;

Tape recorder dan Alat dokumentasi berupa kamera.

Metode Pengumpulan Data

1. Observasi

Pengumpulan data dilakukan melalui pengamatan secara langsung terhadap berbagai kegiatan dan keadaan daerah objek penelitian, baik keadaan lapangan maupun kondisi masyarakat dalam kehidupan.

2. Wawancara

Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara/ tanyajawab secara langsung terhadap responden, baik masyarakat desa, tokoh masyarakat serta aparat desa setempat. Wawancara dilakukan dengan menggunakan daftar pertanyaan/ kuesioner terstruktur dan tidak terstruktur mengenai hal-hal yang berhubungan dengan penelitian.

3. Studi Pustaka

Mencatat dan mempelajari studi literatur yang berkaitan dengan kegiatan penelitian dan mengumpulkan data-data dari instansi terkait.

Metode Analisis Data

Data kontribusi atau pendapatan rumah tangga dihitung secara manual. Data yang telah dihitung disajikan kedalam tabel. Persamaan-persamaan yang digunakan dalam pengolahan data pendapatan. Menurut Soekartawi (1995) pendapatan adalah selisih antara penerimaan dengan semua biaya. Sedangkan penerimaan petani adalah perkalian antara produksi yang diperoleh dengan harga jual.

$$I = TR - TC$$

Keterangan:

I : Total PendapatanTR : Total penerimaan

TC: Total Biaya

1. Pendapatan dari HHBK

a. Pendapatan dari aren

$$Pa = Ta - Tb$$

Keterangan:

Pa : Pendapatan petani dari aren (Rp/pohon/tahun)

Ta : Penerimaan dari aren (Rp/pohon/tahun)

Tb : Biaya pengelolaan dari aren (Rp/pohon/tahun)

b. Pendapatan dari kemiri

$$Pk = Tk - Bk$$

Keterangan:

Pk : Pendapatan petani dari kemiri (Rp/pohon/tahun)

Tk: Penerimaan dari pemanfaatan kemiri (Rp/pohon/tahun)

Bk: Biaya pengelolaan dari kemiri (Rp/pohon/tahun)

c. Pendapatan dari jambu mente

$$Pj = Tj - Bj$$

Keterangan:

Pj : Pendapatan petani dari jambu mente (Rp/liter/kg/tahun)

Tj : Penerimaan dari jambu mente (Rp/liter/kg/tahun)

Bj : Biaya pengelolaan dari jambu mente (Rp/liter/kg/tahun)

- 2. Pendapatan di luar HHBK/ sektor lain
 - a. Pendapatan bersih dari pertanian / perkebunan

$$Pp = Ppe - Bp$$

Keterangan:

Pp : Pendapatan petani dari pertanian (Rp/ha/tahun)

Ppe : Penerimaan dari pertanian (Rp/ha/tahun)Bp : Biaya pengelolaan pertanian (Rp/ha/tahun)

b. Pendapatan dari hewan ternak

$$Ph = Pph - Bt$$

Keterangan:

Ph : Pendapatan petani dari hewan ternak (Rp/tahun)

Pph : Penerimaan petani dari hewan ternak (Rp/tahun)

Bt : Biaya perawatan hewan ternak (Rp/tahun)

c. Pendapatan dari sumber lain

$$Pn = Pl - Bl$$

Keterangan:

Pn : Pendapatan petani dari pekerjaan lain (Rp/tahun)Pl : Penerimaan petani dari pekerjaa lain (Rp/tahun)

Bl : Biaya (Rp/tahun)

3. Pendapatan total rumah tangga petani

$$Pt = \sum P_{hhbk} + \sum P_l$$

Keterangan:

Pt : Pendapatan total petani (Rp/ha/tahun)

 $\sum P_{hhbk}$: Jumlah Pendapatan petani dari HHBK (Rp/ha/tahun) $\sum P_{l}$: Jumlah Pendpatan petani dari sektor lain (Rp/tahun)

4. Kontribusi dari HHBK terhadap pendapatan total petani

$$Kh = \frac{P_{hhbk}}{p_t} X 100 \%$$

Keterangan:

Kh : Kontribusi dari HHBK

Phhbk : Pendapatan petani dari HHBK

 P_t : Pendapatan total rumah tangga petani

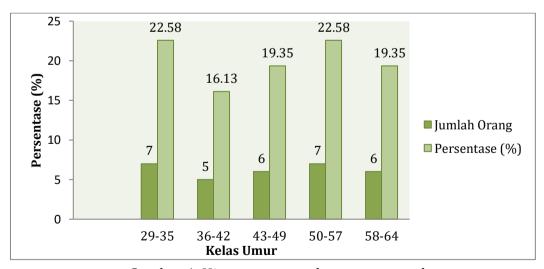
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Petani Hutan Produksi

Untuk memperoleh gambaran mengenai karakteristik petani hutan produksi dilakukan wawancara terhadap 31 orang responden terpilih dari desa Bukit Harapan yang meliputi identitas, umur, tingkat pendidikan, jumlah yang bekerja dan tanggungan, jenis pekerjaan dan pengalaman mengelolah hutan produksi. Berikut ini hasil rekapitulasi data karakteristik petani hutan produksi.

a. Umur

Berdasarkan data yang dikumpulkan, umur responden yang paling muda adalah 29 tahun dan yang paling tua berumur 64 tahun. Pengelompokan umur responden dalam penelitian ini bertujuan untuk melihat sebaran umur masyarakat Desa Bukit Harapan. Dari data hasil penelitian, usia produktif kerja masyarakat Desa Bukit Harapan adalah pada umur 29-50 tahun. Umur responden akan berpengaruh terhadap kemampuan fisik untuk bekerja baik di sektor pertanian maupun non pertanian. Data mengenai umur responden dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Histrogram untuk umur responden

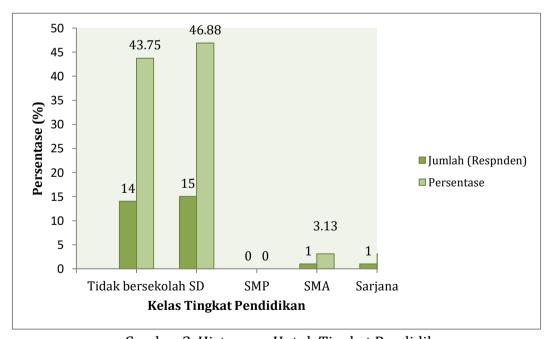
Gambar 1 menunjukkan persentase umur responden terbesar berada pada selang umur 29-35 dan 50-57 tahun sebesar 22,58%. Hal ini disebabkan pada rentang umur tersebut responden masih masuk pada kategori umur produktif dan rata-rata telah berkeluarga serta merupakan generasi yang terdekat dari generasi sebelumnya sebagai pewaris lahannya. Hasil wawancara di lapangan juga menunjukkan bahwa

responden memiliki anggota keluarga (anak) yang berada pada usia sekolah sehingga tekanan untuk bisa mendapatkan penghasilan lebih besar. Adanya responden yang berusia muda menunjukkan bahwa pada dasarnya lahan hutan produksi yang ada di Desa Bukit Harapan merupakan lahan turun temurun yang dalam proses pengelolaannya juga turun temurun ke generasi berikutnya.

b. Pendidikan

Tingkat pendidikan berpengaruh pada pola pikir petani dalam mengelola lahan yang dimilikinya. Kebanyakan dari petani atau dalam hal ini diwakili oleh responden, belum mampu mengaplikasikan pengelolaan lahannya secara lestari, dalam artian belum ada usaha yang dilakukan oleh petani untuk bisa menanggulangi problem yang akan dihadapi bila tanaman mereka memasuki masa tidak produktif lagi. Berdasarkan proses wawancara yang dilakukan selama penelitian, para petani seolah berada dalam zona aman dan nyaman ketika saat ini mereka tidak membutuhkan modal untuk mengelolah lahan dikarenakan lahan garapan mereka merupakan warisan dari generasi sebelumnya yang juga mewariskan tanaman yang sedang dalam masa produktif.

Tingkat pendidikan dapat juga menjadi indikator status sosial dalam masyarakat, semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang semakin tinggi pula status sosialnya di dalam masyarakat tersebut. Data tingkat pendidikan responden dalam penelitian ini bisa dilihat pada Gambar 2 sebagai berikut:



Gambar 2. Histogram Untuk Tingkat Pendidikan

Dari Gambar 2 dapat dilihat bahwa sebanyak 15 orang (46,88%) responden dengan tingkat pendidikan hanya sampai tingkat SD dan sebanyak 14 orang (43,75%) tidak bersekolah. Rendahnya tingkat pendidikan dipicu oleh besarnya biaya untuk melanjutkan kejenjang pendidikan yang lebih tinggi, selain itu juga fasilitas pendidikan pada tingkat lanjutan yang ada di wilayah Desa Bukit Harapan baru tersedia beberapa

tahun terakhir. Selama ini masyarakat desa yang ingin melanjutkan pendidikan ke tingkat lebih tinggi harus memiliki kemampuan untuk sekolah keluar desa. Sementara sebanyak 1 orang (3,13%) responden yang memiliki gelar sarjana merupakan pendatang yang kemudian menetap di Desa Bukit Harapan.

Tingkat pendidikan yang masih rendah menyebabkan keterbatasan kemampuan apalagi disertai dengan tekanan untuk memenuhi kebutuhan hidup rumah tangga sehingga kebanyakan usaha yang dilakukan untuk memenuhi kebutuhan hidup rumah tangganya adalah dengan meneruskan kelola lahan yang telah diwariskan atau pergi keluar desa untuk mendapatkan pekerjaan lain.

Tingkat pendidikan sendiri tidak berpengaruh secara nyata terhadap tingkat pendapatan responden melainkan terhadap cara responden dalam merespon pasar atau pun kebutuhan kemudian mengaplikasikannya pada lahan mereka. Beberapa responden yang tingkat pendidikannya di atas pendidikan dasar atau sarjana sudah mampu memodifikasi jenis-jenis selingan terkait dengan kebutuhannya dan mengelola lahan dengan menggunakan sumberdaya tambahan. Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa pendidikan SD dirasa cukup oleh petani hutan padahal semakin tinggi pendidikan seseorang maka akan semakin tinggi kreativitas dan inovasinya.

Pendapatan Petani dari HHBK dan Sektor Lain

Pendapatan dihitung dalam jangka waktu satu tahun terakhir berdasarkan perolehan dari pekerjaan masing-masing responden baik dari HHBK maupun bukan HHBK atau sektor lain. Pendapatan yang berasal dari HHBK dihitung dari penjualan Aren yang telah dikelola menjadi gula aren, kemiri, dan jambu mete yang ada di lahan milik petani. Sedangkan pendapatan bukan HHBK dihitung dari hasil pertanian, peternakan, gaji atau upah, dan lain-lain. Data penghasilan responden disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Pendapatan rata-rata responden

| No. | Sı | ımber Pendapatan | Jumlah (Rp/Tahun) | Rata-rata | Persentase (%) |
|-----|-------|----------------------|----------------------|------------|----------------|
| 1. | ННВК | | | | - |
| | a. | Gula Aren | 177.161.700 | 5.714.894 | 15,51 |
| | b. | Kemiri | 16.630.000 | 536.452 | 1,46 |
| | c. | Jambu mete | 7.290.000 | 235.161 | 0,64 |
| 2. | Bukar | ı HHBK | | | |
| | a. | Pertanian/perkebunan | 852.950.000 | 27.514.516 | 74,68 |
| | b. | Peternakan | 22.400.000 | 722.581 | 1,96 |
| | C. | Sumber lain | 65.652.500 | 2.117.823 | 5,75 |
| | | Total | 1.142.084.200 | 36.841.427 | 100,00 |

Sumber: Data Primer setelah diolah, 2015.

Pendapatan dari HHBK dibagi menjadi pendapatan dari penjualan aren, kemiri, dan jambu mete. Secara keseluruhan pendapatan yang berasal dari HHBK lebih kecil

jika dibandingkan dengan pendapatan dari bukan HHBK terutama pendapatan dari pertanian. dimana hasil dari pertanian/perkebunan memiliki porsi yang paling besar. Hal ini disebabkan karena mayoritas responden sangat mengandalkan lahan perkbunan terutama tanaman cengkeh untuk memenuhi pendapatan dan kebutuhan rumah tangganya.

Sebaran pendapatan rata-rata responden sebanyak Rp 36.841.427 per tahun. Pendapatan tersebut berasal dari Hasil Hutan Bukan Kayu (HHBK) dan hasil dari sektor lain. Pendapatan rata-rata responden per tahun terbesar berasal dari pendapatan bukan HHBK dibidang pertanian sebesar Rp 27.514.516 dengan jumah pendapatan seluruh responden sebesar Rp 852.950.000 Kemudian hasil terkecil rata-rata dari produk HHBK adalah dari jambu mete yakni Rp 235.161 per tahun. Nilai dari beberapa sumber pendapatan tersebut disebabkan oleh karena tidak semua responden memiliki atau mengusahakan sumber-sumber tersebut.

Kontribusi Pendapatan HHBK Terhadap Total Pendapatan

Beragamnya mata pencaharian petani secara langsung akan berpengaruh kepada jumlah pendapatan petani. Secara keseluruhan pendapatan total petani rata-rata per tahun sebesar Rp 36.841.427. sumber pendapatan yang diteliti di lokasi penelitian yaitu pendapatan dari HHBK berupa gula aren, kemiri dan jambu mete. Dan sumber pendapatan petani dari bukan HHBK seperti pertanian/perkebunan dan peternakan yang memiliki kontribusi pendapatan yang cukup besar bagi petani yang produksinya dihitung berapa kali musim dalam satu tahun. Sedangkan sumber pendapatan petani dari sumber lain adalah bersumber dari berdagang, jasa pengangkutan, buruh dan bengkel yang dikolola oleh keluarga petani. Hasil perhitungan tersebut dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Presentase Kontribusi HHBK Terhadap Pendapatan Total Petani.

| No | Sumber Pendapatan | Rata-rata/tahun (Rp) | Presentase Kontribusi (%) |
|----|-------------------|----------------------|---------------------------|
| 1. | Aren | 5.714.894 | 15,51 |
| 2. | Kemiri | 536.452 | 1,46 |
| 3. | Jambu mete | 235.161 | 0,64 |
| | Jumlah | 6.486.506 | 17,61 |

Sumber: Data Primer setelah diolah, 2015

HHBK memberikan kontribusi sebesar 17,617% (dari gula aren sebesar 15,51% ditambah kemiri sebesar 1,46% ditambah jambu mete sebesar (0,64%) terhadap total pendapatan. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pendapatan responden terutama dari HHBK memberikan kontribusi yang tidak signifikan terhadap pendapatan rumah tangga petani. Hal ini terlihat dari kontribusi pendapatan HHBK terhadap pendapatan total rumah tangga sebesar 17,61%.

Tabel 3. Presentase Kontribusi Bukan HHBK/ Sektor Lain Terhadap Pendapatan Total Petani.

| No | Cumban Dandanatan | Data wata /tahun (Dn) | Presentase |
|--------|----------------------|-----------------------|----------------|
| | Sumber Pendapatan | Rata-rata/tahun (Rp) | Kontribusi (%) |
| 1. | Pertanian/Perkebunan | 27.514.516 | 74,68 |
| 2. | Peternakan | 722.581 | 1,96 |
| 3. | Sumber lain | 2.117.823 | 5,75 |
| Jumlah | | 30.354.306 | 82,39 |

Sumber: Data Primer setelah diolah, 2015.

Pendapatan dari bukan HHBK/ sektor lain memberikan kontribusi sebesar 82,39% dimana hasil pertanian/perkebunan memberikan kontribusi yang cukup besar yaitu 74,68% ditambah peternakan dan sumber lain sebesar 7,71% terhadap total pendapatan.

Jika dibandingkan dengan sumber pendapatan lainnya maka terlihat bahwa kontribusi HHBK (aren, kemiri dan jambu mete) termasuk kurang dalam perekonomian rumah tangga petani yaitu sebesar 17,61%. Tabel 8 menunjukkan pendapatan rata-rata dari seluruh responden untuk semua sumber pendapatan dan kontribusi masing-masing sumber pendapatan terbesar adalah dari sumber bukan HHBK/ sektor lain (pertanian/perkebunan, peternakan, dan sumber lain), kemudian dari HHBK (aren) dan selanjutnya kemiri. Sedangkan jambu mete memberikan kontribusi terkecil.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Adapun kesimpulan dari penelitian kami adalah kontribusi HHBK (aren, kemiri dan jambu mete) termasuk kurang dalam perekonomian rumah tangga petani yaitu sebesar 17,61%. Usaha pertanian/perkebunan memberikan kontribusi pendapatan total sebesar 82,39%. Pendapatan rata-rata petani untuk semua sumber pendapatan sebesar Rp. 36.841.426/tahun Pendapatan rata-rata responden terbesar berasal dari hasil pertanian/ perkebunan, peternakan dan sumber lain yaitu sebesar Rp. 30.354.305 kemudian dari HHBK memiliki rata-rata pendapatan sebesar sebesar Rp. 6.486.506.

Saran

Untuk meningkatkan kontribusi HHBK perlu ditingkatkan peran kelompok tani sebagai pengatur produksi dan pemasaran Hasil Hutan Bukan Kayu (HHBK) Kegiatan pengelolaan HHBK harus lebih diintensifkan.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, Suharsimi. 2002. Metodologi Penelitian. Penerbit PT. Rineka Cipta, Jakarta.

- Badan Pusat Statistik. 2014. *Statistik Kabupaten Bulukumba 2014*. Badan Pusat Satitstik Kabupaten Bulukumba.
- Dani, H. (1996). Kamus Ilmiah Populer. Gita Media Press, Surabaya.
- Davis, L.S dan Johnson K.N. 1987. *Forest Management 3 rdEdition*. Mc Graw-Hill Book Company. New York.
- Food and Agriculture Organization of the United Nation (FAO). 2001. Unasylva.
- Harnanto. 1993. Akuntansi Biaya. BPFE UGM. Yogyakarta
- Primack, R. B. 1993. *Essentials of Conservation Biology*. Sinauer Associates Inc. Massachusetts USA.
- Putu Oka, Ngakan dan Amran Achmad. 2005. *Kontribusi Hasil Hutan Bukan Kayu Terhadap Penghidupan Masyarakat Hutan: Studi Kasus Di Dusun Pampli Kabupaten Luwu Utara*. Laporan Penelitian Fakultas Pertanian dan Kehutanan Universtias Hasanuddin Makassar. Makassar. (Tidak dipublikasikan)
- SCF (Sulawesi Community Foundation), 2012 http://scf.or.id/profil/kayu-rakyat-tumbuh-di-bulukumba.html. Diakses 25 Maret 2015
- Siregar, M. 2000. *Studi PATANAS: Studi Kesempatan kerja dan Pendapatan Petani Pinggiran Perkotaan*. Puslitbang Sosial Ekonomi Pertanian. Bogor.
- Sugiyono. 2009. Metode Penelitian Kuantitatif kualitatif dan R&D. Alfabeta, Bandung
- Sukirno, Sadono, 2006. *Ekonomi Pembangunan (Proses, Masalah, dan Dasar Kebijaksanaan)*. Jakarta: Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Sumadiwangsa, S. 2000. *Pemanfaatan Resin Untuk Meningkatkan Pendapatan Masyarakat Sekitar Hutan*. Prosiding Lokakarya Penelitian Hasil Hutan, tanggal 7 Desember 2000 di Bogor. Pusat Penelitian Hasil Hutan. Bogor.
- Widiarso F. 2005. Nilai Ekonomi Pemanfaatan Lahan agroforestry di Kawasan DAS Ciliwung Jawa Barat (Studi kasus di Desa Kuta dan Desa Sukagalih, kecamatan Megamendung, Kabupaten Bogor). Program Pasca Sarjana. (Tidak dipublikasikan).
- Yandianto. 2000. Kamus Umum Bahasa Indonesia. Penerbit M2S, Bandung.