

KEARIFAN LOKAL MASYARAKAT LAMTEUBA DROE KECAMATAN SEULIMEUM KABUPATEN ACEH BESAR DALAM KONSERVASI HUTAN

Kana Rozi Rahman¹, Evi Apriana², Anita Noviyanti³

Program Studi Pendidikan Biologi, FKIP Universitas Serambi Mekkah

Email : Kanarozirahman@yahoo.co.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kearifan lokal masyarakat Lamteuba Droe Kecamatan Seulimeum Kabupaten Aceh Besar dalam konservasi hutan. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh masyarakat Lamteuba Droe. Sampel penelitian berjumlah 9 orang (Pawang Uteun, Kepala Desa Lamteuba Droe, Kadus Monbuboh, Kadus Meunasah, Kadus Montuan Tak Hasan, Kadus Ujong Baroh dan 3 sampel masyarakat), Instrumen dalam penelitian ini adalah Pedoman observasi, pedoman wawancara (interview), dan dokumentasi. Data observasi dilakukan melalui pengamatan langsung sedangkan data wawancara, wawancara, dan dokumentasi dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kearifan lokal masyarakat Lamteuba Droe melakukan pengelolaan hutan tidak terlepas dari aturan para pendahulu mereka baik aturan tertulis maupun aturan tidak tertulis, sebagian masyarakat mengelola hutan juga mengalami kesulitan berupa pemahaman konservasi hutan dan maraknya penebangan hutan yang dilakukan oleh oknum tertentu. Dalam pengelolaan hutan masyarakat juga memanfaatkan hutan sebagai lahan pertanian dan mengambil hasil – hasil dalam hutan berupa kayu, rotan dan madu. Masyarakat mengharapkan adanya bantuan sarana dan prasarana dalam pengelolaan hutan sehingga hutan dapat terjaga seperti yang diharapkan.

Kata kunci: *Kearifan Lokal, Konservasi Hutan, Masyarakat Lamteuba Droe*

PENDAHULUAN

Permasalahan mengenai Hutan Aceh menjadi masalah bagi masyarakat saat ini sangat sedikitnya upaya dalam melestarikan dan mengelola sumber daya alam hutan-hutan di Aceh. Kurangnya pemahaman masyarakat dalam upaya melestarikan dan mengelola sumber daya alam di hutan Aceh merupakan perih yang menjadi sedikitnya masyarakat dalam melakukan upaya melestarikan dan mengelola sumber daya alam hutan yang ada di Aceh. Pemanfaatan kearifan lokal didalam hutan dapat dijadikan salah satu cara yang bisa dilaksanakan untuk melestarikan hutan serta mengelola sumber daya hutan yang ada di Aceh. Hutan Aceh dari tahun ke tahun mengalami pengurangan luasnya akibat deforestasi. Data dari Departemen Kehutanan RI tahun 2012 menunjukkan bahwa pengurangan tersebut mencapai sebesar 670.347 ha (7,0 % dari jumlah keseluruhan hutan di Aceh). Harian Serambi Indonesia juga mengabarkan mengenai hutan Aceh bahwa “Kerusakan hutan Aceh terus terjadi dan meningkat setiap tahunnya. Tahun 2014 lalu, kerusakan hutan Aceh diperkirakan 23.000 hektare/tahun, kini kerusakannya telah mencapai angka yang cukup signifikan, yakni 32.657 hektare/tahun”.

Gampong Lamteuba Droe merupakan salah satu gampong yang ada di Mukim Lamteuba, Kecamatan seulimeum, Kabupaten Aceh Besar Provinsi Aceh. Adapun luas hutan berdasarkan survey awal pada tanggal 10 april 2016, hutan Lamteuba Droe Mempunyai Luas 3.718 ha yang terbagi atas hutan lindung 3.338 dan hutan pedesaan 350 ha, jumlah penduduk Lamteuba Droe pada Akhir tahun 2010 mencapai 1060 jiwa, dengan komposisi penduduk laki-laki 517 jiwa, yang empat dusun Montuba, dusun Meunasah, dusun Monbuboh dan dusun Ujong Baroh. Berdasarkan cerita dari tetua gampong Lamteuba Droe pada mulanya adalah sebuah danau yang besar yang terletak dikaki gunung Seulawah Agam, danau tersebut kemudian dibelah menjadi dua bagian oleh ulama Aceh yang terkenal dengan nama “PUTROMEREHOM”. Belahan pertama dari danau itu diberi nama Kuta Cot Puteng (Wikipedia, 2010).

Kondisi Sosial Kemasyarakatan dan tatanan kehidupan masyarakat Lamteuba Droe sangat kental dengan nuansa gotong royong, saling bantu membantu antara satu sama lainnya. Dimana kegiatan-kegiatan yang bernuansa sosial kemasyarakatan sangat dinamis dan terus dipelihara kelestariannya. Hal ini terjadi karena adanya ikatan emosional keagamaan yang sangat kuat, dimana dalam agama islam sangat dianjurkan saling hormat menghormati, kasih saying di antara sesame, saling bantu membantu dan dituntut untuk saling membina dan memelihara hubungan silaturrahi antar sesame. Atas dasar inilah sehingga tumbuh motifasi masyarakat untuk saling melakukan interaksi social budaya dengan baik (Wikipedia, 2010).

Hubungan masyarakat dengan pemerintah sempat terjadi kevakuman beberapa saat akibat adanya konflik bersenjata, namun saat ini mulai membaik dengan terbinanya kembali hubungan pemerintah dengan masyarakat, ini merupakan modal untuk mengelola pemerintahan dan masyarakat gampong Lamteuba Droe untuk lebih produktif dalam menata kembali kehidupan bermasyarakat yang lebih harmonis (Wikipedia, 2010). Gampong Lamteuba Droe umumnya bermata pencaharian sebagai petani, (sawah dan perkebunan), pedagang dan sebagian kecil sebagai tukang kayu dan mesin. Namun terkadang masyarakat juga memiliki mata pencaharian variatif/ganda, hal ini disebabkan oleh factor kesempatan kerja, apabila sedang ada peluang kerja di proyek bangunan mereka menjadi tukang atau buruh bangunan jika sedang tidak ada mereka beralih kepada usaha ternak dan juga faktor ketergantungan pada musim yang sedang berjalan (Wikipedia, 2010).

Adapun Upaya yang telah dilakukan untuk mengenai hutan lamteuba dalam pemberdayaan kearifan lokal hutan lamteuba ialah peralihan lahan mukim lamteuba sebagai petani penanam ganja ke usaha yang legal dan produktif (*alternative development*). Program alih profesi petani penanam ganja ke usaha yang legal dan produktif (*alternative developmen*) dilaksanakan di Kecamatan Lamteuba, Kecamatan Montasik dan Kecamatan Kutamalaka, Kabupaten Aceh Besar Provinsi NAD (Fadillah, 2015). Pengalihan ini dengan maksud untuk menghapuskan dan meningkatkan jumlah petani penanam ganja yang beralih kepada usaha alternatif yang legal dan produktif (Fadillah, 2015). Dengan demikian pengalihan ini dapat meningkatkan ekonomi dan pangan masyarakat terutama disektor pertanian.

METODOLOGI PENELITIAN

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Kabupaten Aceh Besar bertempat di Gampong Lamteuba Droe Kecamatan Seulimeum pada 20 Juni sampai 26 Juli 2016. Data ini bersifat kualitatif (Observasi, wawancara, dokumentasi). Adapun Objek yang diteliti adalah kearifan lokal tentang konservasi hutan.

Populasi dan Sampel

Populasi adalah seluruh masyarakat yang ada di Gampong Lamteuba Droe Kecamatan Seulimeum Kabupaten Aceh Besar yang memiliki akses langsung terhadap hutan yang berjumlah 1.312 orang. Sampel dalam penelitian ini adalah sebagian dari populasi yang dipilih sebagai subyek penelitian yaitu 9 orang masyarakat Lamteuba Droe , yaitu Kepala Desa Lamteuba Droe, Kepala Dusun Montuan Tak Hasan, Kepala Dusun Monbuboh, Kepala Dusun Meunasah, Kepala Dusun Ujong Baroh, Pawang Hutan, dan masyarakat Lamteuba Droe.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Hasil Observasi

Hutan Lamteuba Droe masih terjaganya jenis tumbuhan sehingga tumbuhan yang tumbuh bervariasi. Adanya pengelolaan hutan berupa aktivitas perkebunan berupa penanaman tanaman

palawija yang dilakukan di dalam hutan. Pengelolaan juga dilakukan dengan adanya pengelolaan sumber mata air di hutan. Dalam hutan Lamteuba Droe masyarakat juga memanfaatkan hutan sebagai lahan pertanian dan pemanfaatan sumberdaya seperti pengambilan rotan dan madu. Adanya kebiasaan negatif terlihat dengan adanya pembukaan lahan hutan tanpa adanya pengelolaan. Adanya pemanfaatan kayu secara berlebihan serta banyak sampah plastik dalam hutan. Masyarakat di bolehkan mengambil rotan. Dalam hutan juga terlihat pembukaan lahan tanpa ada pengelolaan. Untuk memasuki hutan masyarakat pada umum memerlukan biaya 50 ribu untuk bekal masuk hutan. Adapun untuk pembukaan lahan hutan membutuhkan biaya 1 juta lima ratus. Dalam pengelolaan hutan dapat dilihat hambatan yang dialami masyarakat dalam memasuki hutan ialah banyak batu-batu besar yang tertanam menghalangi jalan masuk hutan. Saran untuk pemerintah agar adanya penyuluhan tentang cara pengelolaan hutan, bantuan bibit ke masyarakat.

Analisis Hasil Wawancara

Pengelolaan hutan yang sudah dilaksanakan ialah masyarakat melarang masyarakat dalam melakukan penebangan hutan. Masyarakat juga rutin melakukan patroli untuk mencegah terjadinya penebangan hutan. Masyarakat dibenarkan mengambil rotan. Masyarakat tidak dibolehkan mengajak masyarakat lainya menebang hutan. Masyarakat yang melanggar diberikan sanksi dengan membayar sebesar Rp. 3.000.000. Dalam pengelolaan hutan membutuhkan biaya yang besar disesuaikan dengan kebutuhan. Jalan masuk hutan yang kurang bagus membuat masyarakat kesulitan dalam melakukan aktivitas pengelolaan hutan. Saran perbaikan kepada pemerintah dan masyarakat ialah adanya penyuluhan mengenai kerusakan hutan.

Pembahasan Hasil Observasi

Hutan Lamteuba Droe masih memiliki tumbuhan yang bervariasi sehingga keanekaragaman jenis tumbuhan masih terjaga. Keanekaragaman hayati merupakan variasi atau perbedaan bentuk-bentuk makhluk hidup, meliputi perbedaan pada tumbuhan, hewan, dan mikroorganisme, materi genetik yang dikandungnya, serta bentuk-bentuk ekosistem tempat hidup suatu makhluk hidup (Ridhwan, 2012). Sebagaimana Kusumaningtyas (2010) menjelaskan bahwa hutan mampu memberikan sumbangan alam yang cukup besar bagi devisa negara, terutama di bidang industri, selain kayu hutan juga menghasilkan bahan-bahan lain seperti dammar, kopal, terpenin, kayu putih, rotan serta tanaman-tanaman obat. Hutan Lamteuba Droe juga mempunyai keanekaragaman tanaman yang biasa bahan yang menjadi bahan dasar yang diperlukan oleh industri-industri yang mengolah hasil-hasil hutan. Keanekaragaman hayati sebagai sumber sandang dan papan (Ridhwan, 2012).

Kebiasaan negatif terlihat dengan adanya pembukaan lahan hutan tanpa adanya pengelolaan dan banyaknya sampah plastik di dalam hutan. Diantara (2011) menjelaskan bahwa ada kalanya bentuk aktifitas terhadap kawasan, sungguh-sungguh merupakan ancaman bagi upaya konservasi yang dapat mengakibatkan rusaknya ekosistem sebagai penyangga kehidupan. Masyarakat memiliki hambatan dalam mengelola hutan seperti halnya susahny masyarakat berupa untuk melarang oknum tertentu melakukan penebangan liar. Tantangan perlindungan dan pengelolaan hutan di Indonesia tersebut seringkali datang dari masyarakat lokal di sekitar hutan. Padahal kelestarian pengelolaan hutan sangat tergantung kepada partisipasi masyarakat lokal dalam pengelolaan. Perambahan, *illegal logging*, pemanfaatan sumberdaya hutan yang tidak lestari, adalah kegiatan yang tidak mendukung kelestarian hutan. Masyarakat yang melakukan penebangan liar akan dihukum sesuai sanksi adat. Masyarakat Indonesia dikenal dengan berbagai adat istiadatnya. Hukum adat tersebut beragam antara yang satu dengan yang lain. Pemberlakuan hukum adat juga berlaku dalam pengelolaan hutan. Walaupun tidak dikenal secara formal, beberapa hukum adat telah diberlakukan dalam pengelolaan dan perlindungan hutan (Magdalena, 2013).

Adapun untuk pembukaan lahan hutan membutuhkan biaya 2 juta lima ratus. Dalam pengelolaan hutan dapat dilihat hambatan yang dialami masyarakat dalam memasuki hutan ialah banyak batu-batu besar yang tertanam menghalangi jalan masuk hutan dan kurangnya biaya untuk pengelolaan hutan. Menurut penelitian widiyanto (2012) mengatakan bahwa beberapa pakar berpendapat bahwa hal demikian terjadi karena 2 faktor penyebab, yaitu kurangnya akses masyarakat sekitar hutan pada pemanfaatan lahan dan kurangnya akses masyarakat terhadap aspek pemodalan.

Pembahasan Hasil Wawancara

Pengelolaan konservasi di hutan Lamteuba Droë masyarakat memanfaatkan hutan sebagai lahan pertanian tanaman lahan palawijaya. Dalam pengelolaan hutan Lamteuba Droë masyarakat memanfaatkan hasil hutan sebagai sumber daya pangan untuk kebutuhan sehari-hari. Hutan merupakan salah satu sumber daya alam yang mempunyai peran penting dalam kehidupan sosial ekonomi masyarakat serta kelestarian lingkungan dan tidak boleh lepas dari aturan-aturan dalam pengelolaan pemanfaatan sumber daya dengan berlandaskan tradisi-tradisi lokal yang sarat dengan pesan-pesan moral ini secara tidak langsung menjadi mekanisme kultural untuk mengontrol pemanfaatan sumber daya alam hutan agar tidak berlebihan sehingga bisa merusak keseimbangan ekosistem hutan.

Dalam memanfaatkan lahan hutan, masyarakat Lamteuba Droë memilih lahan hutan dan membatsi hutan agar tidak merusak hutan lainya. Sebagaimana persyaratan areal untuk bias dijadikan areal pengembangan hutan tanaman rakyat (HTR) menurut peraturan menteri kehutanan nomor P.55/Menhut-II/2011 adalah arela tersebut harus berada di kawasan hutan produksi yang tidak produktif dan tidak dibebani hak (Widiyanto, dkk., 2012). Dalam pengelolaan hutan masyarakat mempunyai kebiasaan positif menyelenggarakan acara kenduri dalam pengelolaan hutan sebagai lahan pertanian sebagai mana aturan adat hutan Lamteuba Droë. Keanekaragaman pola-pola adaptasi terhadap lingkungan hidup yang ada dalam masyarakat Indonesia yang diwariskan secara turun menurun menjadi pedoman dalam memanfaatkan sumber daya (Suhartini, 2009).

Kurangnya pemahaman masyarakat mengenai pengelolaan hutan, masyarakat berharap agar pemerintah dapat mengadakan penyuluhan kepada masyarakat tentang pemanfaatan sumber daya hutan. Kegiatan penyuluhan pertanian yang direncanakan (Putra, dkk., 2012). Tingkat pengetahuan seseorang sangat mempengaruhi tindakannya dalam melakukan aktivitas termasuk pengelolaan sumber daya hutan (Ariyanto, dkk., 2014).

Masyarakat Lamteuba Droë memiliki kesulitan ketika memasuki hutan dikarenakan jalan memasuki hutan banyak batu yang besar tertanam dan masyarakat mengharapkan ada bantuan bibit tanam dari pemerintah untuk masyarakat dalam bercocok tanam sebagai sumber pangan masyarakat. Semakin dekat ke hutan maka terdapat kecenderungan masyarakat akan semakin miskin hal ini tidak logis karena hutan dengan segenap kekayaan yang ada didalamnya seharusnya menjadi sumber kehidupan masyarakat yang bermukim didekatnya. Beberapa pakar berpendapat bahwa hal demikian terjadi karena 2 (dua) faktor penyebab, yaitu kurangnya akses masyarakat sekitar hutan pada pemanfaatan lahan dan kurangnya akses masyarakat terhadap aspek pemodalan (Widiyanto, 2012).

Adat hutan Lamteuba Droë yang berlaku pada masyarakat aturan memasuki hutan dan pengelolaan hutan baik aturan tertulis maupun tidak tertulis. Keberadaan hukum adat ini sangat penting dalam pengelolaan hutan dan aktifitas tradisional mereka yaitu kearifan lokal masyarakat dalam konservasi hutan. Masyarakat Aceh dikenal dengan berbagai adat istiadatnya. Hukum adat istiadat tersebut beragam antara yang satu dengan yang lain. Pemberlakuan hukum adat juga berlaku dalam pengelolaan hutan. Keberadaannya masyarakat hukum adat diakui eksistensinya oleh Negara dalam pasal 18 B ayat (2) UUD 1945 yang berbunyi “Negara mengakui dan menghormati kesatuan-

kesatuan masyarakat hukum adat beserta hak tradisionalnya". Selanjutnya ketentuan ini juga ada batasan sebagai ada syarat adanya pengakuan dan penghormatan yakni selama masyarakat hukum adat masih hidup sesuai dengan perkembangan masyarakat yang berlangsung secara terus menerus.

Hasil wawancara dengan masyarakat dalam pengelolaan hutan, masyarakat menyelenggarakan acar kenduri sebagaimana aturan adat hutan Lamteuba Droë. Suatu komunitas masyarakat tradisionalnya biasanya memiliki hukum dan peraturan tidak tertulis yang merupakan hasil kesepakatan bersama atau merupakan peraturan-peraturan yang telah dijalani secara turun-menurun. Indonesia memiliki kurang lebih 350 etnis dengan keanekaragaman agama, kepercayaan, dan adat istiadatnya (Ridhwan, 2012). Dalam upacara ritual keagamaan atau dalam upacara adat banyak sekali sumber daya hayati yang dipergunakan (Ridhwan, 2012). Adapun kenduri yang di adakan di hutan lamteuba droë ialah : a) Kenduri masuk hutan (kenduri tamoeng uteun), b) Kenduri lading (kenduri gle), c) Kenduri buka lahan (kenduri buka lampoh), d) Kenduri cuci bibit (kenduri rasa bijeh), e) Kenduri hasil panen (kenduri hase lampoh). Dalam pelaksanaan kenduri ini masyarakat yang ingin membuka lahan, mengumpulkan uang sebesar 50 ribu per orang untuk kebutuhan yang diperlukan untuk terlaksananya acara kenduri.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa pengelolaan hutan di desa Lamteuba Droë Kecamatan Seulimeum Kabupaten Aceh Besar dipimpin oleh Pawang hutan. Dalam pengelolaan hutan masyarakat juga Kenduri masuk hutan (kenduri tamoeng uteun), Kenduri lading (kenduri gle), Kenduri buka lahan (kenduri buka lampoh), Kenduri cuci bibit (kenduri rasa bijeh), Kenduri hasil panen (kenduri hase lampoh). Masyarakat juga boleh mengambil kayu, rotan, dan madu sesuai kebutuhan masyarakat. Masyarakat juga melakukan pengelolaan sumber mata air di hutan. Dalam memasuki hutan masyarakat juga tidak boleh bergembira ria ketika sedang memasuki hutan. Masyarakat mengalami kendala dalam memasuki hutan.

SARAN

- a. Peneliti hendaknya lebih semangat untuk melengkapi penelitian ini, sehingga penelitian ini dapat lebih meningkat.
- b. Pemerintah harus lebih memerhatikan keadaan hutan yang terpencil baik dalam segi donasi pengelolaan maupun larangan untuk penebangan hutan.
- c. Masyarakat harus lebih menjaga dan melestarikan flora dan fauna yang ada di hutan lamteuba droë.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto. (2006). *Prosedur Penelitian suatu Pendekatan Praktis*. Jakarta: Rineka Cipta
- Ariyanto.,dkk. (2014). *Kearifan Lokal Dalam Pengelolaan Hutan DI Desa Rano Kecamatan Balaesang Tanjung Donggala*. Jurnal Warta Rimba 2 (2) Desember 2014 : hal 84-91. Fakultas Kehutanan Universitas Tadulako.
- Darmadi, H. (2011). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta
- Diantoro.T.D.(2010). *Perambahan Kawasan Hutan Pada Konservasi Taman Nasional*. Jurnal Mimbar Hukum 23 (3) oktober : hal 431-645. Fakultas Hukum Universitas Gajah Mada.
- Fadillah.R.S. (2015). *Upaya UNODC (United Nations On Drugs And Crime) dalam menanggulangi Permasalahan Narkoba Di Indonesia*. Jurnal JOM FISIP 2 (2) hal 6, Fakultas Ilmu Social dan ilmu politik. Universitas Riau.

- Jatmiko.A. (2012). *Evaluasi Kegiatan Rehabilitasi Hutan Menggunakan Hutan Dan Lahan Menggunakan Analisis Multikriteria*. Jurnal Kehutanan 6 (1) januari-maret (2012) : hal 30-34 Fakultas Kehutanan Universitas Gajah Mada, Yogyakarta.
- Kusumangtyas. (2010). *Pengelolaan Hutan Dalam Mengatasi Alih Fungsi Lahan Hutan di wilayah kabupaten Subang*. Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Islam Bandung.
- Magdalena. (2013). *Peran Hukum Adat Dalam Pengelolaan Dan Perlindungan Hutan Di Desa Sesaot, Nusa Tenggara Barat dan Setulang, Kalimantan Timur*. Jurnal Penelitian Sosial dan Ekonomi Kehutnan 10 (2) juni 2013, hal 110-121. Pusat Penelitian dan pengembangan Perubahan Iklim dan Kebijakan.
- Mufti.(2016). *Ladang Ganja 2,5 Hektar Dimusnahkan* [online]tersedia di <http://aceh.tribunews.com> ladang ganja-2,5 hektar-dimusnahkan.Serambi News, rabu 18 juli 2012 [3 april 2016]
- Permana.R.C.E., dkk. (2011). *Kearifan Lokal Tentang Mitigasi Bencana Pada Masyarakat Baduy*. Jurnal makara Social humaniora 15 (1) juli 2011, hal 67. Program Study Arkeologi, Fakultas ilmu pengetahuan budaya, Universitas Indonesia, depok 16424, Indonesia
- Pratiwi. C. (2016). *Pengaruh Kearifan Lokal Masyarakat Adat Kampung Naga Terhadap Pengelolaan Hutan (Kasus Kampung Naga Kabupaten Tasikmalaya Jawa Barat*. Departemen Sains Komunikasi Dan Pengembangan Masyarakat Fakultas Ekologi Manusia. Institut Pertanian Bogor.
- Qanun No 4 2008. *Retribusi Izin Pemungutan Hasil Hutan Kayu Tanah Milik* [Online] tersedia : <http://prokum.esdm.go.id/uu/1999/uu-41-1999.pdf>
- Ridhwan. M. (2012). *Tingkat Keanekaragaman Hayati dan Pemanfaatannya di Indonesia*. Jurnal Biology Education 1 (1). Oktober 2012, : hal 1-4. FKIP Pendidikan Biologi Universitas Serambi Mekkah, Banda Aceh.
- Sabtaki.D,dkk. (2013). *Pengaruh Tumpang Sari dan Sawi Terhadap Pertumbuhan Dan Kultivar Gladiol (Gladiolus Hybridus L)*. Jurnal Agrotek Tropika 1 (1) : Hal 61-65 januari (2013). Fakultas Pertanian Universitas Lampung.
- Suhartini. (2009). *Kajian Kearifan Lokal Masyarakat dalam Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan*. Prosiding Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan dan Penerapan MIPA. Jurusan pendidikan Biologi FMIPA Universitas Negeri Yogyakarta.
- Widiyanto.J.,dkk.(2012). *Potensi dan strategi pengembangan Hutan Rakyat di kabupaten bireuen Provinsi Aceh*. Jurnal manajemen sumberdaya lahan. 1 (1), Juni 2015: hal 1. Fakultas MIPA Unsyiah.
- Wikipedia. (2010). *.Lamteuba Droë, Seulimeum, Aceh Besar* [online] tersedia : [https://id.wikipedia.org/wiki/Lamteuba Droë,_Seulimeum,_Aceh_Besar](https://id.wikipedia.org/wiki/Lamteuba_Droë,_Seulimeum,_Aceh_Besar). [3 April 2016]