

Jenis Tanaman Pada Adat Mandi 7 Bulan Masyarakat Suku Dayak Bakumpai Kabupaten Barito Kuala Kalimantan Selatan

Aulia Halwa*, Dharmono, Badruzaufari, Mahdian

Program Studi Magister Pendidikan Biologi, Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin

*Corresponding author, Email : aulia.halwa20@gmail.com

Rekam Jejak Artikel:

Diterima : 23/02/2024
Disetujui : 07/03/2024

Abstract

The Bakumpai Dayak is a tribe that has many customs. The Dayak Bakumpai tribe is one of the tribes that lives on the island of Kalimantan, one of which is in the Lepas sub-district area of South Kalimantan province. This community has one custom, namely the custom of bathing every 7 months. The aim of this research is to find out what plants are used in traditional rituals. The research was conducted with 4 key sources from the Dayak Bakumpai tribe. Data observation was carried out by observing and then documenting photos of plants with the help of tools in the form of cellularphones, sewing meters and applications for measuring tree height. Based on the results of the interview, there are 7 types of plants used in the 7 monthly bathing tradition, namely roses, jasmine, ylang ylang, white cempaka, coconut, areca nut and sugar cane. The parts of the plant used are flowers and fruit. Research conducted shows that local people preserve these plants to this day as a form of preserving local culture.

Key Words: 7 month bathing custom, Bakumpai Dayak community, morphology

Abstrak

Masyarakat Dayak Bakumpai merupakan suku yang memiliki banyak adat istiadat. Masyarakat suku Dayak Bakumpai merupakan salah satu suku yang banyak tinggal di daerah pulau Kalimantan, salah satunya yaitu di wilayah kelurahan Lepas dari provinsi Kalimantan Selatan. Masyarakat ini memiliki salah satu adat yaitu adat mandi 7 bulanan. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui apa saja tumbuhan yang digunakan dalam ritual adat tersebut. Penelitian dilakukan dengan 4 kunci utama narasumber yang berasal dari suku Dayak Bakumpai. Pengamatan data dilakukan dengan cara mengamati lalu mendokumentasi foto-foto tumbuhan dengan bantuan alat berupa handphone, meteran jahit dan aplikasi untuk mengukur ketinggian pohon. Berdasarkan hasil wawancara terdapat 7 jenis tumbuhan yang digunakan dalam adat mandi 7 bulanan yaitu mawar, melati, kenanga, cempaka putih, kelapa, pinang, dan tebu. Bagian tumbuhan yang digunakan yaitu bunga dan buah. Penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa masyarakat setempat melestarikan tanaman-tanaman tersebut sampai saat ini sebagai bentuk pelestarian terhadap budaya setempat.

Kata kunci: Adat mandi 7 bulan, masyarakat Dayak Bakumpai, morfologi

PENDAHULUAN

Acara adat 7 bulanan merupakan sebuah ritual yang sering dilaksanakan oleh masyarakat suku Dayak Bakumpai, yang merupakan salah satu suku yang banyak tinggal di daerah pulau Kalimantan, salah satunya yaitu di wilayah kelurahan Lepas dari provinsi Kalimantan Selatan. Dalam ritual ini, biasanya yang menjadi tokoh utama dalam menjalankan ritual ini adalah seorang wanita yang tengah hamil dalam usia kandungan sekitar 7 bulan. Tujuan dari acara mandi ini adalah untuk menghindari hal-hal jahat yang dapat menimpa wanita serta kandungannya dengan harapan agar wanita serta cikal bakal anak yang dikandung selalu dalam lindungan Tuhan yang Maha Esa. Hal ini dilakukan oleh wanita yang memiliki darah keturunan Dayak Bakumpai.

Dalam penuturan masyarakat Dayak Bakumpai, ritual mandi 7 bulanan ini hanya boleh dilakukan apabila sebelumnya sang wanita tidak melakukan

riual mandi bapapai saat pernikahannya berlangsung. Namun apabila sang wanita sebelumnya telah melakukan ritual adat mandi bapapai, maka ritual mandi 7 bulanan ini tidak harus dilaksanakan dan hanya bisa melakukan dengan mandi biasa yang dibacakan dengan ayat-ayat suci Al-Qur'an yang dianjurkan atau melakukan selamat sederhana.

Dalam melakukan adat mandi 7 bulanan ini, biasanya terdapat berbagai jenis tanaman yang harus digunakan dalam ritual tersebut dan bersifat wajib. Adapun jenis tanaman yang dimaksud yaitu melati, mawar, kenanga, bunga pinang, buah kelapa yang bertunas muda, tebu, dan bunga cempaka putih atau kantil. Ke tujuh jenis tanaman inilah yang digunakan dalam melakukan ritual mandi 7 bulan. Oleh karena itu, fokus dalam jurnal ini akan membahas mengenai morfologi tanaman yang digunakan dalam acara adat mandi 7 bulanan oleh masyarakat suku Dayak Bakumpai.

Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis-jenis tanaman yang digunakan dalam adat mandi 7 bulan masyarakat suku Dayak Bakumpai di kelurahan Lepas Kabupaten Barito Kuala Kalimantan Selatan.

MATERI DAN METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif berdasarkan pengamatan langsung dengan wawancara pada masyarakat Dayak Bakumpai di kelurahan Lepas Kabupaten Barito Kuala dengan 4 kunci utama narasumber yang berasal dari suku Dayak Bakumpai. Pengamatan data dilakukan dengan cara mengamati lalu mendokumentasi foto-foto tanaman dengan bantuan alat berupa handphone, meteran jahit dan aplikasi untuk mengukur ketinggian pohon.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengamatan langsung dan wawancara pada masyarakat Dayak Bakumpai menunjukkan ada 7 jenis tanaman yang digunakan dalam ritual adat mandi 7 bulan oleh masyarakat Dayak Bakumpai. Daftar nama tanaman dan gambar ditunjukkan pada Tabel 1 dan Gambar 1.

1. Kelapa (*Cocos nucifera* L)

Tanaman kelapa merupakan tanaman jenis pohon yang memiliki tinggi 3-15 m dan berdiameter 30-40 cm. jenis percabangan yang dimiliki oleh tanaman ini yaitu percabangan monopodial dengan bentuk batang yang membulat. Arah tumbuh dari tanaman kelapa yaitu tegak lurus. Pohon kelapa memiliki ciri khusus yaitu terdapat roset pada batang tanaman tersebut.

Tabel 1. Daftar tanaman yang digunakan dalam ritual adat mandi 7 bulan oleh masyarakat Dayak Bakumpai.

No.	Nama Tanaman	Nama Ilmiah	Bagian Yang Dimanfaatkan
1.	Kelapa	<i>Cocos nucifera</i>	Buah
2.	Pinang	<i>Areca catechu</i>	Bunga
3.	Mawar	<i>Rosa hybrida</i>	Bunga
4.	Melati	<i>Jasminum sambac</i>	Bunga
5.	Kenanga	<i>Cananga odorata</i>	Bunga
6.	Cempaka putih (Kantil)	<i>Michelia champaca</i>	Bunga
7.	Tebu	<i>Saccharum officinarum</i> T	Batang



Gambar 1. Foto bagian tanaman yang digunakan dalam ritual adat mandi 7 bulan oleh masyarakat Dayak Bakumpai. Keterangan : A) *Cocos nucifera*, B) *Areca catechu*, C) *Rosa hybrida*, D) *Jasminum sambac*, E) *Cananga odorata*, F) *Michelia champaca*, G) *Saccharum officinarum*

Morfologi daun dari tanaman kelapa ini berbentuk daun pita dengan jenis daun majemuk. Daun dari tanaman kelapa ini memiliki permukaan daun yang licin dan bertekstur tipis seperti perkamen. Tanaman kelapa ini memiliki ujung daun yang runcing, kemudian pangkal daun yang meruncing dan tepi daun yang rata. Panjang dari daun kelapa yaitu 32 cm dan lebar yaitu 15 cm.

Morfologi buah dari tanaman kelapa ini merupakan macam buah sejati tunggal yang berdaging dengan tipe buah batu. Biasanya saat musim berbuah, tanaman ini menghasilkan 4-8 buah dalam 1 pohon. Buah pada tanaman kelapa ini memiliki warna dan rasa yang khas. Apabila buah kelapa berwarna hijau tandanya kondisi daging pada buah tersebut tipis dan lemah dengan rasa air kelapa yang manis. Namun apabila buah kelapa sudah berwarna coklat tandanya kondisi daging sudah tebal dan keras dengan rasa air kelapa yang sudah mulai asam. Morfologi akar dari tanaman kelapa ini merupakan jenis akar tunggang. Namun dengan susunan akar yang bercabang. Warna dari akar tampak coklat muda.

Morfologi bunga dari tanaman kelapa memiliki ciri khas, yaitu memiliki tipe perbungaan yang terdapat seludang daun. Seludang daun merupakan daun yang berfungsi sebagai pelindung. Warna bunga betina yaitu kuning, warna bunga jantan berwarna kuning kehijauan, namun ada juga yang berwarna jingga kekuningan (Damayanti *et al.*, 2018).

2. Pinang (*Areca catechu*)

Morfologi bunga dari tanaman pinang yaitu memiliki macam perbungaan tipe majemuk tak terbatas. Bentuk bunga dari tanaman pinang berupa tongkol dengan anak bunga berbentuk bulir. Warna bunga jantan yaitu dari warna putih sampai ke kuning sedangkan untuk bunga betina berwarna hijau.

Morfologi buah dari tanaman pinang merupakan tipe buah batu dengan bentuk bulat telur yang memanjang. Apabila buah pinang ini tua, maka kulitnya akan berwarna kuning kejinggaan, sedangkan waktu muda akan berwarna hijau. Macam buah dari pinang ini yaitu buah sejati tunggal berdaging. Biasanya saat berbuah, pohon pinang ini akan menghasilkan buah yang banyak.

Buah pinang memiliki biji berwarna kecoklatan sampai coklat kemerahan. Pada bidang irisan biji pinang memiliki perisperm yang berwarna coklat tua dengan lipatan yang tidak beraturan menembus lapisan endosperm yang memiliki warna agak putih (Amudhan *et al.*, 2012).

Morfologi daun dari tanaman pinang yaitu memiliki tipe daun majemuk dengan tata letak roset batang. Bentuk dari daun pinang yaitu menyirip. Daun pinang memiliki permukaan daun yang licin dengan tekstur tipis seperti perkamen. Daun pinang memiliki pangkal yang berbentuk linear dan ujung daun yang lancip serta tepi daun yang merata.

Panjang daun pinang dapat mencapai 60-90 cm dengan lebar sekitar 5-8 diameter.

Morfologi batang dari tanaman pinang yaitu memiliki tinggi 1,5 sampai 2 meter dengan lebar sekitar 70 diameter. Pohon pinang memiliki bentuk batang yang bulat dan berwarna abu-abu. Arah tumbuh pohon pinang yaitu tegak lurus. Pohon pinang memiliki percabangan monopodial. Pada batang pohon pinang terdapat ruas-ruas bekas daun. Morfologi akar dari pohon pinang yaitu memiliki jenis akar serabut. Tipe akar serabut dengan susunan akar serabut. Warna akar dari pohon pinang yaitu kuning kecoklatan.

3. Tebu (*Saccharum officinarum*)

Morfologi bunga dari tanaman tebu yaitu macam perbungaan malai dengan bentuk karangan bunga seperti piramida. Bunga tebu berwarna putih dengan letak bunga berada di ujung tanaman. Jumlah perigonium pada bunga tebu berjumlah 3 dengan keadaan berlekatan. Panjangnya antara 70- 90 cm. Bunga tebu biasanya muncul pada bulan April-Mei. Bunganya terdiri dari tenda bunga yaitu 3 helai daun tajuk bunga. Bunga tebu berupa malai dengan panjang antara 50-80 cm. Cabang bunga pada tahap pertama berupa karangan bunga dan pada tahap selanjutnya berupa tandan dengan dua bulir panjang 3-4 mm. Terdapat pula benang sari, putik dengan dua kepala putik dan bakal biji. Buah tebu seperti padi, memiliki satu biji dengan besar lembaga 1/3 panjang biji. Biji tebu dapat ditanam di kebun percobaan untuk mendapatkan jenis baru hasil persilangan yang lebih unggul (Indrawanto, *et al* 2010).

Morfologi daun dari tanaman tebu ini yaitu tipe daun tunggal dengan tata letak berselang-seling. Kemudian bentuk dari daun tebu ini seperti bangun pita dengan tepi daun yang merata, tidak memiliki pangkal daun dengan ujung daun yang meruncing. Permukaan daun dari tanaman tebu ini seperti berbulu dan teksturnya yang kasar. Panjang daun dari tebu ini yaitu 85 cm dan lebar berdiameter 6 cm.

Morfologi batang dari tanaman tebu yaitu memiliki bentuk batang yang menyilinder dan beruas dan berbuku-buku. Arah tumbuh tanaman tebu yaitu tegak lurus. Tinggi tanaman ini sekitar 1-1,5 meter dengan diameter antara 3-4 cm. Jenis akar pada tebu ini yaitu akar serabut dengan susunan akar serabut. Warna dari akar tebu ini berwarna putih. Akar pada tebu terdapat 2 jenis akar yaitu, akar stek dan akar tunas. Akar stek atau akar bibit masa hidupnya tidak lama. Akar ini tumbuh pada cincin akar dari stek batang, sedangkan akar tunas merupakan pengganti akar bibit.

4. Kenanga (*Cananga odorata*)

Morfologi bunga dari tanaman kenanga ini memiliki bentuk seperti bintang laut dengan letak bunga berada di ujung tangkai. Saat masih muda bunga ini berwarna hijau, namun saat tua bunga ini berwarna kuning dan mengeluarkan bau yang khas dan sangat harum. Bagian tengah bunga kenanga

terdapat buah yang berukuran kecil dengan bentuk bulat oval. Biasanya buah bunga kenanga ini saat muda (mentah) berwarna hijau, namun ketika tua (masak) berwarna hijau tua sampai berwarna ungu kehitaman).

Morfologi daun dari kenanga ini memiliki jenis daun tunggal dengan tata letak daun yang tersebar. Daun kenanga memiliki bentuk daun yang bulat telur yang memanjang. Daun kenanga juga memiliki ciri tepi daun yang merata kemudian pangkal daun yang runcing serta ujung daun yang meruncing. Permukaan daun dari tanaman kenanga ini kasar dengan tekstur yang licin. Daun kenanga berwarna hijau muda dengan panjang 10 cm serta lebar 5 cm.

Morfologi batang dari tanaman kenanga ini yaitu berhabitus kayu dengan tinggi sekitar 1 meter dengan bentuk percabangan monopodial. Arah tumbuh tanaman ini yaitu tegak lurus serta memiliki warna batang yang coklat. Jenis akar pada tanaman kenanga ini yaitu jenis tunggang dengan susunan akar berserabut. Akar dari pohon kenanga ini berwarna coklat.

5. Melati (*Jasminum sambac*)

Morfologi bunga dari tanaman melati yaitu memiliki tipe bunga majemuk. Bentuk bunga melati seperti terompet dan berwarna putih. Letak bunga melati ini terletak pada bagian ketiak daun dan biasanya terdiri dari 3 bunga yang berlekatan pangkalnya. Aulia (2020) menambahkan biasanya bunga melati merupakan bunga tunggal atau berpasangan (di varietas kultivasi) dengan ruas 7-10 ruas kelopak, panjang 2,5-7 mm, berbulu halus, panjang mahkota bunga sekitar 7-15 mm dan sebanyak 5 cuping.

Morfologi daun dari tanaman melati yaitu memiliki daun tunggal dengan tata letak daun yang berhadapan. Bentuk daun melati yaitu oval dengan tepi daun yang rata, kemudian pangkal daun yang agak membulat serta ujung daun yang meruncing. Permukaan dari daun melati ini cerah mengkilap dan memiliki tekstur yang halus serta memiliki warna daun yaitu hijau. Panjang daun melati sekitar 3 cm dengan lebar 1-1.5 cm.

Morfologi batang dari melati yaitu berhabitus kayu dengan tinggi mencapai 60 cm dengan diameter 3,5 cm. tipe percabangan dari tanaman melati ini yaitu percabangan sympodial dengan bentuk batang yang bulat serta berwarna coklat. Arah tumbuh dari tanaman melati ini yaitu tegak lurus ke atas. Jenis akar pada tanaman melati ini yaitu tipe akar tunggang. Dhalimartha (2009) menambahkan bahwa akar dari bunga melati berbuku-buku dan membesar. Akar bunga melati memiliki percabangan yang dapat menyebar hingga kedalaman 40-80 cm. Akar bunga melati juga dapat memunculkan tunas melati yang baru.

6. Mawar (*Rosa hibrida*)

Morfologi bunga dari tanaman mawar yaitu memiliki tipe bunga tunggal dengan bentuk

membulat. Warna dari bunga mawar ini yaitu merah muda dengan letak bunga yaitu flos terminalis. Pada bunga mawar terdapat stamen dan pistilum dengan jumlah yang banyak dalam keadaan duduk di atas bakal biji.

Morfologi daun dari tanaman mawar ini yaitu jenis daun majemuk dengan tata letak daun yang berkarang. Bentuk daun mawar membulat dengan tepi daun yang bergerigi. Kemudian memiliki pangkal daun yang membulat dengan ujung daun yang meruncing. Permukaan daun tanaman mawar kasar dengan tekstur yang licin. Biasanya daun mawar memiliki panjang 5,2 cm dan lebar 3,5 cm.

Morfologi batang tanaman mawar yaitu berhabitus kayu dengan bentuk batang bulat. Percabangan yang dimiliki mawar yaitu percabangan monopodial dengan arah tumbuh yang tegak lurus. Ciri khas dari batang mawar yaitu terdapat duri-duri kecil yang berfungsi untuk mencegah predator mengganggu tanaman mawar tersebut. Selain batang, tipe akar yang dimiliki oleh tanaman mawar yaitu jenis akar tunggang dengan susunan akar yang memanjang ke bawah. Warna dari akar tanaman mawar ini yaitu berwarna coklat tua.

Fungsi duri-duri yang melingkar pada bagian batang mawar yaitu sebagai bentuk perlindungan dan juga dapat membantu tanaman yang tumbuh merambat. Biasanya setelah bunga mawar layu, bunga tersebut akan berkembang menjadi buah yang biasa disebut dengan buah mawar atau *Rose hip*. Ukuran buah mawar ini ada yang kecil hingga ke ukuran yang sedang. Buah mawar memiliki dua warna yaitu merah dan orange serta biasanya berisi biji-biji kecil di dalam buah tersebut (Arif *et al.*, 2023).

7. Cempaka Putih/ Kantil (*Michelia champaca* L.)

Morfologi daun dari tanaman cempaka putih ini yaitu termasuk tipe daun tunggal dengan panjang 20 cm dengan lebar 7 cm. Bentuk daun cempaka putih yaitu jorong atau oval dengan tepi daun yang merata serta warna daun yaitu bagian atas hijau tua sedangkan bagian bawah daun berwarna hijau muda. Daun cempaka putih memiliki permukaan daun yang halus serta tekstur yang tipis seperti kertas.

Morfologi batang dari tanaman cempaka putih yaitu berhabitus kayu dengan tinggi 1.5 meter. Tipe percabangan dari tanaman cempaka putih yaitu percabangan monopodial dengan percabangan yang jauh dari tanah serta arah tumbuh tanaman cempaka putih yang tegak lurus. Batang dari tanaman cempaka putih ini berwarna coklat. Akar dari tanaman cempaka putih ini merupakan jenis akar tunggang dan berwarna coklat muda.

Bunga cempaka putih memiliki tepal bunga yang bentuknya memanjang. Jumlah dari tepal bunga cempaka putih ini yaitu ganjil sekitar 9-11 tepal. Ciri khas dari bunga kantil ini tidak memiliki kelopak bunga melainkan hanya mahkota bunga. Mahkota bunga inilah yang disebut dengan tepal bunga. Warna

dari bunga kantil ini adalah putih. Putik bunga kantil terletak di tengah-tengah benang sari yang dikelilingi oleh tepal bunga cempaka putih (Puspita, 2019).

Berdasarkan informasi dari masyarakat setempat, ke tujuh jenis tanaman inilah yang digunakan dalam ritual mandi 7 bulan. Bagian tanaman yang digunakan dalam ritual ini adalah bunga dan buah. Dari morfologi tanaman-tanaman tersebut memiliki hubungan yang sesuai dengan makna dalam mandi 7 bulan ini, seperti buah kelapa yang bertunas yang berfungsi sebagai pengganti bayi yang ada di kandungan sang wanita. Dalam makna yang sebenarnya, buah kelapa yang bertunas merupakan cikal bakal kelapa yang kelak menjadi bibit yang bagus dan kuat untuk ditanam. Dalam kategori ini, maka persamaannya adalah harapan dengan adanya mandi 7 bulan ini, kelak anak yang dikandung tumbuh menjadi anak yang baik dan berbakti kepada orang tua. Kelak menjadi anak yang kuat dalam menjalani kehidupannya nanti di masa yang akan datang. Makna lain dari buah kelapa ini adalah berfungsi sebagai pengetahuan penentuan jenis kelamin anak yang dikandung. Apabila buah kelapa yang sekali tebas langsung terbelah menjadi 2 maka dikatakan jenis kelamin anak yang dikandung adalah perempuan. Namun apabila buah kelapa yang ditebas belum sama sekali bisa terpecah atau terbelah maka dikatakan bahwa jenis kelamin anak yang dikandung adalah lelaki. Begitupun dengan tanaman lainnya yang memiliki fungsi dan makna tersendiri dalam adat mandi 7 bulan pada masyarakat Dayak Bakumpai setempat.

Tanaman yang digunakan dalam adat mandi 7 bulanan ini tentunya tidak lepas dari pengamatan. Oleh karena itu perlu dilakukan identifikasi tanaman secara morfologi. Morfologi merupakan bentuk-bentuk bagian dari tanaman yang akan diamati misal seperti bentuk bunga, bentuk daun, bentuk batang, jenis akar dan tipe buah yang terdapat pada suatu tanaman dengan tujuan untuk membedakan karakteristik tanaman satu dengan tanaman yang lain (Sarjani *et al.*, 2017).

SIMPULAN

Tanaman yang digunakan dalam adat mandi 7 bulan pada masyarakat suku Dayak Bakumpai antara lain kelapa, pinang, tebu, mawar, melati, kenanga, dan cempaka putih (kantil). Bagian tanaman yang digunakan yaitu bunga dan buah. Adat mandi 7 bulan ini dapat dilaksanakan apabila sang ibu hamil belum melakukan mandi bapapai saat menikah. Artinya masyarakat setempat melestarikan tanaman-tanaman tersebut sampai saat ini. Oleh karena itu, diharapkan dengan adanya data ini bisa dijadikan acuan dan dikembangkan untuk menjadi sebuah produk ataupun sebagainya dalam penelitian selanjutnya.

DAFTAR REFERENSI

- Amudhan MS, Begum H, Hebbar KB. (2012). a Review on Phytochemical and Pharmacological Potential of Areca Catechu L. Seed. *Ijpsr*, 3: 4151–4157.
- Arif, M. F. N., Alamsyah, M. F., & Supriatna, A. (2023). Inventarisasi Tanaman Famili Rosaceae di Sekitar Kebun Biologi UIN Sunan Gunung Djati Bandung. *IJESPG (International Journal of Engineering, Economic, Social Politic and Government)*, 1(1), 22-28.
- Aulia, P. A. (2020). Identifikasi Karakter Agronomi, Morfologi, dan Kualitas Minyak Atsiri Empat Jenis Melati (*Jasminum sp. L.*). Damayanti, R., Siregar, L. A. M., & Hanafiah, D. S. (2018). Karakter Morfologis dan Hubungan Kekerbatan Beberapa Genotipe Kelapa (*Cocos nucifera L.*) di Kecamatan Silau Laut Kabupaten Asahan: Morphological Characteristics and Phylogenetic Relationship of Several Genotypes of Coconut (*Cocos nucifera L.*) in Silau Laut District Asahan Regency. *Jurnal Online Agroteknologi*, 6(4), 874-884.
- Indrawanto, C., Purwono, Siswanto, M. Syakir, dan W. Rumini. (2010). *Budidaya dan Pasca Panen Tebu*. Jakarta: ESKA Media.
- Puspita, A. P. (2019). Galeri Bunga Cempaka di Kota Semarang. *eDimensi Arsitektur Petra*, 7(1), 529-536.
- Sarjani, T. M., Mawardi, M., Pandia, E. S., & Wulandari, D. (2017). Identifikasi morfologi dan anatomi tipe stomata famili Piperaceae di kota Langsa. *Jurnal IPA & Pembelajaran IPA*, 1 (2) : 182-191.