



**FORMULASI SEDIAAN HAIR TONIC DENGAN EKSTRAK ETANOL DARI  
BATANG PISANG KEPOK (*Musa Paradisiaca L.*) ASAL KABUPATEN  
PINRANG UNTUK MENGATASI RAMBUT RONTOK**

*“Formulation Of Hair Tonic Preparation With Ethanol Extract From Kepok Banana Stem (*Musa Paradisiaca L.*) From Pinrang District To Overcome Hair Loss”*

**Muhammad Rifaldi<sup>1\*</sup>, Wahyuni L. Ode<sup>2</sup>, Hj.Nurlina<sup>3</sup>**

<sup>123</sup>Program Studi Diploma Tiga Farmasi, Fakultas Farmasi, Institut Teknologi Kesehatan dan Sains  
Muhammadiyah Sidrap

Email Correspondence : [singajantan777@gmail.com](mailto:singajantan777@gmail.com)

**ABSTRAK**

Indonesia adalah negara dengan populasi umat Islam terbesar di dunia. Saat ini, jumlah umat Islam di Indonesia diperkirakan mencapai 207 juta jiwa, dengan mayoritas menganut ajaran Islam Sunni. Tanaman pisang (*Musa paradisiaca L.*) merupakan tumbuhan yang umum tumbuh di wilayah tropis karena membutuhkan paparan sinar matahari secara penuh. Batang pisang kepok dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku pembuatan kosmetik yaitu hair tonic dengan cara dilakukan ekstraksi dengan metode maserasi dan pengentalan sehingga diperoleh ekstrak kental batang pisang kepok.

Hair tonic termasuk sediaan kosmetik yang mempunyai bentuk sediaan cair yang berasal dari campuran bahan kimia atau herbal serta bahan lain dengan fungsi menjaga kesehatan rambut, merangsang pertumbuhan rambut, serta menguatkan rambut. Hair tonic memiliki beberapa keunggulan yaitu proses penggunaannya praktis, cepat meresap, dan tak terasa lengket di kulit kepala.

**Kata Kunci : Pisang Kapok, Hair Tonic, Krtombe, Rambut Rontok**

**SUMMARY**

Indonesia is the country with the largest Muslim population in the world. Currently, the number of Muslims in Indonesia is estimated to reach 207 million, with the majority adhering to Sunni Islam. Banana plants (*Musa paradisiaca L.*) are plants that commonly grow in tropical areas because they require full exposure to sunlight. Kepok banana stems can be used as raw materials for making cosmetics, namely hair tonic, by extracting them using the maceration and thickening methods to obtain a thick extract of Kepok banana stems.

Hair tonic has several advantages, namely that the process of use is practical, quickly absorbed, and does not feel sticky on the scalp. Hair loss is a disorder in which hair is released from the upper part of the skin where the amount exceeds the normal limit. Lack of nutrition, genetic factors, environmental factors, and oxidative stress are factors that trigger hair loss. The general mechanism that causes hair loss is lack of blood circulation to the head and hair follicles causing weak hair roots and lack of nutrition.

**Keywords : Kapok Banana, Hair Tonic, Dandruff, Hair Loss**

## PENDAHULUAN

Tanaman pisang (*Musa paradisiaca L.*) merupakan tumbuhan yang umum tumbuh di wilayah tropis karena membutuhkan paparan sinar matahari secara penuh (Rosariastuti, 2018). Di Indonesia, tanaman ini dapat tumbuh dengan baik dan ditemukan hampir di seluruh daerah dengan berbagai varietas, salah satunya adalah pisang kepok. Hampir seluruh bagian dari tanaman ini memiliki manfaat dalam kehidupan sehari-hari. Namun masyarakat cenderung hanya memanfaatkan buah, daun, dan jantungnya, sehingga ada bagian lain yang kurang dimanfaatkan, seperti batang pisang (Adawiah, 2015).

Manusia memiliki berbagai anggota tubuh yang sering diperhatikan, salah satunya adalah rambut. Rambut pada manusia tumbuh hampir di seluruh bagian tubuh, namun ada area tertentu yang memiliki pertumbuhan rambut lebih lebat, seperti kulit kepala, ketiak, dan area kemaluan. Meskipun demikian, rambut kepala menjadi yang paling sering mendapat perhatian. Rambut kepala memiliki fungsi utama sebagai pelindung terhadap kondisi lingkungan, seperti suhu panas atau dingin. Selain itu, pada manusia, rambut tidak hanya berperan sebagai pelindung, tetapi juga berfungsi untuk menunjang penampilan, khususnya bagi wanita yang sering disebut sebagai "mahkota". Namun, julukan tersebut kini juga berlaku untuk pria (Angendari, 2015).

Indonesia adalah negara dengan populasi umat Islam terbesar di dunia. Saat ini, jumlah umat Islam di Indonesia diperkirakan mencapai 207 juta jiwa, dengan mayoritas menganut ajaran Islam Sunni. Angka ini menunjukkan bahwa sekitar 13% dari populasi Muslim di dunia berada di Indonesia. Selain itu, data tersebut juga menegaskan bahwa mayoritas penduduk Indonesia menganut agama Islam (Reza, 2020).

Dalam agama Islam, penggunaan hijab bagi para perempuan merupakan representasi dari kemuliaan akhlak dan keihisan yang terwujud dari cara berpakaian perempuan tersebut. Saat ini, fenomena penggunaan hijab di Indonesia sangat pesat. Penggunaan hijab erat kaitannya dengan kelembaban dan panas.

Secara astronomis, Indonesia merupakan negara yang mempunyai iklim tropis karena dilalui oleh garis ekuator atau garis khatulistiwa yang terletak pada garis lintang 0°, dengan cuaca panas yang suhunya bisa mencapai 370°C dan kelembaban yang sangat tinggi yaitu 77-105%. Dengan suhu dan 2 kelembaban seperti itu, dimungkinkan tumbuhnya mikroorganisme dengan baik, contohnya adalah jamur (ketombe atau dandruff)

Ketombe merupakan masalah di kulit kepala yang banyak dirasakan dan dikeluhkan oleh masyarakat. 50% penduduk di dunia terkena ketombe, terutama masyarakat pada umur 15 sampai 50 tahun. Ketombe dapat merusak rambut, menimbulkan rasa gatal di kulit kepala dan rambut rontok. Ketombe sering memberikan rasa tidak nyaman pada penderitanya. Meskipun populasi penggunaan hijab meningkat, namun peningkatan ini tidak diimbangi dengan perawatan khusus rambut yang tertutup di balik hijab. Para wanita berhijabpun sering mengalami masalah rambut akibat nutrisi shampoo yang kurang mendukung bagi wanita berhijab, sehingga diperlukan suatu perawatan khusus selain shampoo untuk mengatasi masalah ini (Desriani, 2018).

Kerontokan rambut merupakan suatu kelainan dimana rambut yang terlepas asal bagian atas kulit dimanajumlahnya melebihi batas normal. Kurangnya nutrisi, faktor genetik, faktor lingkungan, serta tertekan oksidatif ialah faktor pemicu terjadinya kerontokan. Mekanisme umum yang mengakibatkan kerontokan rambut yaitu kurangnya sirkulasi darah ke kepala dan folikel rambut menyebabkan akar rambut lemah dan kurang nutrisi. Folikel dan akar rambut yang lemah memicu produksi dihidrotesteron (DHT)

Sudah menjadi rahasia umum bahwa rambut seseorang adalah aset terbesarnya dan mungkin berdampak signifikan pada harga dirinya. Rambut memiliki tujuan estetika yang meningkatkan penampilan dan daya tarik. Selain itu, rambut melindunginya dari kondisi berbahaya termasuk sinar matahari, panas atau dingin ekstrem, dan polusi udara. Gunakan

toner rambut untuk mencegah kerusakan pada rambut anda (Pertanian et al., 2024).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Akib (2020), hair tonic memiliki keunggulan berupa kemudahan pemakaian. Teksturnya yang cair membuat produk ini mudah diaplikasikan langsung ke kulit kepala, tidak lengket, dan cepat meresap tanpa meninggalkan residu. Berdasarkan SNI-16-4955-1988, hair tonic didefinisikan sebagai kosmetik berbentuk cair yang dibuat dari campuran bahan kimia atau bahan lainnya (Muchlisa, 2020). Penggunaan hair tonic secara teratur diharapkan dapat memperkuat rambut, memperbaiki proses pertumbuhannya, serta menjaga kesehatan rambut agar tetap terawat dan dalam kondisi optimal

Hair tonic termasuk sediaan kosmetik yang mempunyai bentuk sediaan cair yang berasal dari campuran bahan kimia atau herbal serta bahan lain dengan fungsi menjaga kesehatan rambut, merangsang pertumbuhan rambut, serta menguatkan rambut. Hair tonic memiliki beberapa keunggulan yaitu proses penggunaannya praktis, cepat meresap, dan tak terasa lengket di kulit kepala (Farmasetika et al., 2020).

Hair tonic secara umum terdiri bahan dasar serta bahan aktif, bahan dasar yang umum digunakan adalah etanol 96%, aquadest, metil paraben, mentol, d-pantenol, polietile glikol, parfum, serta propilenglikol. Hair tonic yang beredar di pasaran kebanyakan mengandung zat sintetis yang seringkali digunakan dan sudah terbukti dapat mengatasi rambut rontok, salah satunya merupakan minoksidil. Namun, dalam penggunaannya obat tersebut dapat menyebabkan efek samping seperti iritasi, pembekakan, dan sakit kepala (Darajati et al., 2021)

Dalam penelitian Purnamasari (2013) menunjukkan bahwa air dari batang pisang mengandung berbagai macam metabolit sekunder seperti saponin, flavonoid, asam askorbat, antrakuinon, kuinon, lektin dan tanin. Serta zat yang bermanfaat sebagai penyubur rambut dan menanggulangi kerontokan yaitu antrakuinon. Sehingga air dari batang pisang ini memiliki potensi sebagai penyubur rambut.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Alifa Ataina (2021) Batang pisang kepok dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku pembuatan kosmetik yaitu hair tonic dengan cara dilakukan ekstraksi dengan metode maserasi dan pengentalan sehingga diperoleh ekstrak kental batang pisang kepok.

## METODE

### 1. Pembuatan Ekstrak Etnanol Batang Pisang

#### a. Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel pada Batang pisang Kepok (*Musa paradisiaca L.*) yang akan digunakan dalam penelitian ini yang diperoleh dari Desa Sikkuale, Kecamatan Cempa, Kabupaten pinrang.

#### b. Pengelolaan Sampel

Disiapkan alat dan bahan kemudian diambil Batang pisang Kepok bagian dalam yang berbentuk seperti jaring-jantung disortasi basah. Dicuci hingga bersih dengan air kemudian dikeringkan dengan cara diangin-anginkan. Setelah kering batang pisang dihaluskan. Diperoleh simplisia kering dari Batang pisang (*Musa paradisiaca L.*)

#### c. Pembuatan Ekstrak Etanol Batang Pisang Kepok

1. Disiapkan alat dan bahan
2. Diambil bagian dalam batang pisang kepok yang berbentuk seperti jaring. kemudian diangin-anginkan.
3. Dibawa sampel kering dari Pinrang ke lab fitokimia untuk dilakukan maserasi.
4. Diambil simplisia Batang pisang kepok yang telah diangin-anginkan sebanyak 500 gr, kemudian dimasukkan kedalam wadah dan dimaserasi menggunakan etanol 70%.
5. Wadah ditutup rapat dan disimpan selama 5 hari sambil diaduk pada waktu tertentu.
6. Filtrat disaring menggunakan kertas saring untuk memisahkan filtrat dengan ampasnya
7. Ampas diekstraksi kembali dengan etanol 70% kemudian dipisahkan kembali

8. Filtrat yang diperoleh disatukan untuk dievaporasi menggunakan rotary evaporator hingga diperoleh ekstrak yang kental.

## 2. Pembuatan Formulasi Hair Tonic

1. Disiapkan alat dan bahan
2. Ditimbang masing-masing bahan yang akan digunakan
3. Dikalibrasi botol Hair tonic dengan 100 ml aquadest
4. Dilarutkan 0.01 gram natrium metabisulfit dan di larutkan dengan aquadest sebanyak 10 ml kemudian dimasukkan ke dalam larutan ekstrak.
5. Dilarutkan masing-masing 0,02 gram propil paraben dan 0,02 gram metal paraben dengan etanol hingga larut
6. Dilarutkan 0.3 gram menthol ke dalam etanol kemudian dicampurkan dengan larutan propil paraben dan metal paraben ditambahkan.
7. Dicampurkan semua bahan yang telah di larutkan kemudian di saring menggunakan kertas saring
8. Ditambahkan pengaroma Oleum rosae

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 4.1 Formula Ekstrak Butterfly Pea (*Clitoria ternatea L.*)

| FORMULASI             |        |        |        |        |              |
|-----------------------|--------|--------|--------|--------|--------------|
| Bahan                 | F0     | F1     | F2     | F3     | Khasiat      |
| Ekstrak Batang pisang | 0      | 02,5   | 5      | 10     | Bahan Aktif  |
| Etanol 70%            | 30     | 30     | 30     | 30     | Pelarut      |
| Propilen Glikol       | 15     | 15     | 15     | 15     | Humektan     |
| Natrium Metabisulfit  | 0,01   | 0,01   | 0,01   | 0,01   | Anti Oksidan |
| Propil Paraben        | 0,01   | 0,01   | 0,01   | 0,01   | Pengawet     |
| Metil Paraben         | 0,1    | 0,1    | 0,1    | 0,1    | Pengawet     |
| Menthol               | 0,3    | 0,3    | 0,3    | 0,3    | Pemberi rasa |
| Oleum Rosae           | 0,5    | 0,5    | 0,5    | 0,5    | Pengaroma    |
| Aquadest ad           | 100 ml | 100 ml | 100 ml | 100 ml | Pelarut      |

Keterangan :

F0 = Blanko

F1 = Ekstrak Batang Pisang 2,5%

F2 = Ekstrak Batang pisang 5%

F3 = Ekstrak Batang Pisang 10%

Tabel 4.2 Hasil Uji Organoleptik formulasi Sediaan Hair Tonic Ekstrak etanol Batang Pisang Kepok (*Musa Paradisiaca L.*)

| Formula  | Pengamatan | Hari 0            | Hari 0 Hari 7     |
|----------|------------|-------------------|-------------------|
| F0       | Warna      | Putih             | Putih keruh       |
|          | Tekstur    | Cair              | Cair              |
|          | Bentuk     | Liquid            | Liquid            |
|          | Aroma      | Khas              | Oleum Rosae       |
| F1 2,5 % | Warna      | Kuning Keruh      | Kuning Keruh      |
|          | Tekstur    | Cair              | Cair              |
|          | Bentuk     | Liquid            | Liquid            |
|          | Aroma      | Khas              | Oleum Rosae       |
| F2 5%    | Warna      | Kuning Keruh      | Kuning Keruh      |
|          | Tekstur    | Cair              | Cair              |
|          | Bentuk     | Liquid            | Liquid            |
|          | Aroma      | Khas              | Oleum Rosae       |
| F3 10%   | Warna      | Coklat Kekuningan | Coklat Kekuningan |
|          | Tekstur    | Cair              | Cair              |
|          | Bentuk     | Liquid            | Liquid            |
|          | Aroma      | Khas              | Oleum Rosae       |

Tabel 4.2 Hasil Uji Organoleptik formulasi Sediaan Hair Tonic Ekstrak etanol Batang Pisang Kepok (*Musa Paradisiaca L.*)

| FORMULA | PENGAMATAN | HARI 1       | HARI 7       |
|---------|------------|--------------|--------------|
| F0      | Warna      | Putih        | Putih Keruh  |
|         | Tekstur    | Cair         | Cair         |
|         | Aroma      | Khas         | Oleum rosae  |
|         | Bentuk     | Liquid       | Liquid       |
|         | pH         | 5            | 5            |
|         | Warna      | Kuning Keruh | Kuning Keruh |

|         |         |                   |                   |
|---------|---------|-------------------|-------------------|
|         | Tekstur | Cair              | Cair              |
|         | Aroma   | Khas              | Oleum Rosae       |
|         | Bentuk  | Liquid            | Liquid            |
|         | pH      | 5                 | 5                 |
| F2 5%   | Warna   | Kuning Keruh      | Kuning Keruh      |
|         | Tekstur | Cair              | Cair              |
|         | Aroma   | Khas              | Oleum Rosae       |
|         | Bentuk  | Liquid            | Liquid            |
|         | pH      | 5                 | 5                 |
| F3 10 % | Warna   | Coklat Kekuningan | Coklat Kekuningan |
|         | Tekstur | Cair              | Cair              |
|         | Aroma   | Khas              | Oleum Rosae       |
|         | Bentuk  | Liquid            | Liquid            |
|         | pH      | 4                 | 4                 |

Tabel 4.2 Hasil Uji Organoleptik Kepada Responden

| No | Inisialisasi panelis | warna |    |    |    | aroma |    |    |    | tekstur |    |    |    | Responden |
|----|----------------------|-------|----|----|----|-------|----|----|----|---------|----|----|----|-----------|
|    |                      | F0    | F1 | F2 | F3 | F0    | F1 | F2 | F3 | F0      | F1 | F2 | F3 |           |
| 1  | M M                  | 4     | 4  | 4  | 4  | 4     | 4  | 4  | 4  | 4       | 4  | 4  | 4  | -         |
| 2  | K                    | 3     | 3  | 3  | 3  | 3     | 3  | 3  | 3  | 3       | 3  | 3  | 3  | -         |
| 3  | F                    | 4     | 4  | 4  | 4  | 4     | 4  | 4  | 4  | 4       | 4  | 4  | 4  | -         |
| 4  | R                    | 4     | 4  | 4  | 4  | 4     | 4  | 4  | 4  | 4       | 4  | 4  | 4  | -         |
| 5  | G B                  | 3     | 3  | 3  | 3  | 3     | 3  | 3  | 3  | 3       | 3  | 3  | 3  | -         |
| 6  | M S                  | 3     | 3  | 3  | 3  | 3     | 3  | 3  | 3  | 3       | 3  | 3  | 3  | -         |
| 7  | R                    | 4     | 4  | 4  | 4  | 4     | 4  | 4  | 4  | 4       | 4  | 4  | 4  | -         |
| 8  | N A F                | 4     | 4  | 4  | 4  | 4     | 4  | 4  | 4  | 4       | 4  | 4  | 4  | -         |
| 9  | H                    | 4     | 4  | 4  | 4  | 4     | 4  | 4  | 4  | 4       | 4  | 4  | 4  | -         |
| 10 | N E P                | 3     | 3  | 3  | 3  | 3     | 3  | 3  | 3  | 3       | 3  | 3  | 3  | Gatal     |

Keterangan :

- F0 = Blanko
- F1 = Ekstrak Batang Pisang 2,5%
- F2 = Ekstrak Batang pisang 5%
- F3 = Ekstrak Batang Pisang 10%
- 1 = Sangat Tidak Suka
- 2 = Tidak Suka
- 3 = Suka
- 4 = Sangat Suka

Pembuatan hair tonic dari ekstrak batang pisang kepok (*Musa Paradisiaca L.*) dengan bahan batang pisang (*Musa Paradisiaca L.*) 2,5%, 5% dan 10% yang dilakukan di Laboratorium Teknologi Farmasi Insitut

Teknologi Kesehatan Dan Sain Muhammadiyah Sidrap Kabupaten Sidenreng Rappang.

Sampel yang digunakan yaitu butterfly pea berasal dari kabupaten sidenreng rappang berlokasi di Desa Sikkuale Kecamatan Cempa, dimana pengambilan sampel ini dilakukan pada pagi hari pukul 07.00-10.00 wita, selanjutnya sampel dicuci dengan air mengalir di dengan cara disortasi basa untuk menghilangkan kotoran yang menempel atau melekat pada simplisia, kemudian di keringkan dengan cara di angin-anginkan, setelah sampel kering di potong kecil-kecil kemudian diblender sampai halus dan kemudian di ekstraksi dengan pelarut etanol dengan metode maserasi. Proses maserasi ini dilakukan pengantian pelarut setiap selama 5 hari sebanyak 1 kali sambil dilakukan sekali-kali pengadukan dan penyimpanan pada suhu kamar yang terlindung dari sinar matahari . Maserasi yang di dihasilkan kemudiaan di pekat kan menggunakan rotary evaporator dan menghasilkan ekstrak kental dari batang pisang kepok.

Formulasi sediaan hair tonic dari batang pisang kepok (*Musa Paradisiaca L.*) dengan variasi konsentrasi dibuat sebanyak 3 formula yaitu formula 2,5%, formula 5% dan formula 10% . Penggunaan natrium meta bisulfit sebagai anti oksidan dan sebagai antimikroba, etanol digunakan sebagai bahan pelarut, propil paraben dan metil paraben digunakan sebagai pengawet agar mencegah pertumbuhan bakteri, menthol digunakan sebagai nanti bakteri dan pemberi rasa, propil glikol digunakan sebagi humektan yang menjaga kestabilan sediaan dengan cara mengurangi penguapan air, aquadest digunakan sebagai pelarut, dan oleum rosae (minyak mawar) digunakan sebagai pengaroma. Dengan konsentrasi ekstrak batang pisang kepok (*Musa Paradisiaca L.*).

Berdasarkan hasil penelitian pada table 4.1 menggukan ekstrak batang pisang kepok (*Musa Paradisiaca L.*) menunjukan bahwa formula 0% (0 gram), 2,5% 32 (2,5 gram), 5% (5 gram), dan 10% (10 gram) dengan basis masing-masing 100 gram (100 ml) .

Berdasarkan dari hasil uji organoleptik

pada tabel 4.2 menunjukkan bahwa masing-masing formula yang diamati memiliki bentuk dan testur yang sama tetapi warna dan bau yang berbeda setelah melalui penyimpanan selama 7 hari. Perubahan ini dipengaruhi karena proses penyimpanan pada sediaan sedangkan perubahan pada bau karena penambahan pengaroma oleum rosae yang bertujuan untuk menyamarkan bau khas pada ekstrak batang pisang kepok (zat aktif).

Pada penelitian ini hair tonic yang di buat memiliki teksur yang cair agar mudah di gunakan. Keuntungan dari hair tonic ini untuk memperkuat akar rambut, merangsang pertumbuhan rambut, menghilangkan kotoran pada kulit kepala, melumasi rambut serta menutrisi rambut.

Adapun faktor yang dapat mempengaruhi hair tonic ini yaitu pada jenis bahan abrasive yang ditambahkan konsentrasi zat yang di tambahkan, pengadukan, suhu, dan ukuran partikel Untuk membuat nutrisi yang terdapat pada sediaan hair tonic dapat terserap sempurna ke rambut dan kulit kepala dilakukan pengosokan dengan cara gerakan tangan yang memutar akan lebih baik jika dilakukan pemijatan atau teknik pijat pada rambut dan kulit kepala agar rambut bisa lebih kuat akar rambut dan rambut semakin sehat.

Berdasarkan dari hasil uji organoleptik pada tabel 4.3 menunjukkan bahwa masing-masing formula yang telah diamati oleh responden memiliki bentuk dan testur yang sama tetapi warna dan bau yang berbeda dan ada beberapa respon menyukai dari segi warna dan aroma dari formula yang diamati, dari 10 responden yang diberikan hair tonic untuk digunakan hanya 1 responden (10%) yang mengalami reaksi advers berupa gatal pada kulit kepala.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa Ekstrak etanol Batang pisang (*Musa Paradisiaca L.*) dapat dibuat dalam bentuk sediaan hair tonic dengan variasi 3 konsentrasi 2,5%, 5%, dan 10%, dan juga formula hair tonic yang digunakan dapat dianggap aman dan efektif untuk digunakan sebagai produk perawatan rambut. Namun,

perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk memastikan keamanan dan efektivitas formula tersebut pada populasi yang lebih luas.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adawiah. (2015). *Pemanfaatan Bagian Tanaman Pisang*. Jakarta: AgroMedia.
- Angendari, D. (2015). *Psikologi Penampilan dan Perawatan Diri*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Darajati, W. P., Ambari, Y., & Fisik, S. (2021). *Journal of Pharmaceutical Care Anwar Medika*. 3(2), 151–160.
- Desriani, R. (2018). *Pengaruh Hijab terhadap Kesehatan Rambut*. Padang: Universitas Andalas.
- Farmasetika, M., Sarjana, S., Farmasi, F., Farmasi, F., & Farmasi, F. (2020). *Formulasi dan Evaluasi Sediaan Herbal Hair Tonic sebagai Perangsang Pertumbuhan Rambut*. 5(5), 218–232.
- Muchlisa, R. (2020). *Produk Kosmetik dan SNI*. Jakarta: BPOM.
- Pertanian, F., Sultan, U., & Tirtayasa, A. (2024). *<sup>1</sup>Program Studi Ilmu Perikanan, Fakultas Pertanian, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Jl. Raya Palka Km.3 Sindangsari, Pabuaran, Serang, Provinsi Banten 42163*. 10(April), 45–56.
- Purnamasari, I. (2013). *Analisis Kandungan Senyawa dalam Air Batang Pisang*. Bandung: ITB.
- Rosariastuti, R. (2018). *Pertumbuhan Tanaman Tropis*. Malang: Universitas Brawijaya.
- Reza, M. (2020). *Demografi Muslim di Indonesia*. Jakarta: LIPI Press.