

## **PENINGKATAN KESEJAHTERAAN KELUARGA DENGAN PEMANFAATAN LIDAH BUAYA UNTUK PERAWATAN KULIT KEPALA DAN RAMBUT**

Neneng Siti Silfi Ambarwati<sup>1\*)</sup>, Titin Supiani<sup>1</sup>, dan Nilam Amelia Laksmi<sup>1</sup>, Dwi Atmanto<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Program Studi Tata Rias, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta, Jl. Rawamangun Muka, Rawamangun, Jakarta Timur, 13220, Indonesia

<sup>\*)</sup> E-mail: [neneng\\_ambarwati@yahoo.co.id](mailto:neneng_ambarwati@yahoo.co.id)

### **Abstrak**

Latar belakang masalah: Kesejahteraan keluarga merupakan kondisi keluarga yang memiliki keuletan, ketangguhan, kemampuan sehingga mampu hidup mandiri. Lidah buaya adalah tanaman obat yang telah digunakan sejak 1500 SM di banyak negara sebagai obat lokal yang memiliki daging daun tebal dari keluarga Liliaceae. Ada 75 senyawa dalam daging daun lidah buaya yang telah ditemukan termasuk 20 mineral (tembaga, besi, kalsium, seng, mangan, natrium, kalium, dll), 20 asam amino, vitamin (vitamin A, B, C, E, B12, asam folat), asam salisilat, dan air. Lidah buaya banyak digunakan untuk antibakteri, anti-virus, anti-inflamasi, kurangnya gatal, dan membantu mencegah borok kulit. Tujuan: Penelitian ini bermaksud untuk menyelidiki efek dari masker gel lidah buaya segar dalam mengurangi ketombe kulit kepala dan cara bagaimana lidah buaya ini dapat menjadi salah satu sarana untuk meningkatkan kesehatan keluarga. Metode: Pengambilan sampel dilakukan dengan metode purposive sampling sebanyak 10 orang penderita ketombe kering yang dibagi menjadi 2 kelompok, yaitu 5 orang diberikan perawatan menggunakan masker gel lidah buaya segar dan 5 orang diberi perlakuan masker kontrol. Perlakuan sampel dilakukan sebanyak 3 kali dalam satu minggu selama 4 minggu. Pengamatan sebelum dan sesudah perawatan dilakukan oleh dua orang ahli kulit dan rambut dengan menggunakan lembar instrumen penelitian. Uji persyaratan analisis menggunakan uji normalitas dan uji homogenitas, sedangkan analisis data menggunakan uji t. Selanjutnya dilakukan penelitian deskriptif kualitatif dengan menggunakan literatur untuk mengetahui bagaimana cara meningkatkan kesejahteraan keluarga dengan menggunakan lidah buaya ini. Hasil: Hasil tes menunjukkan data berdistribusi normal dan homogen, dengan  $t_{hitung} (3,38) > t_{tabel} (1,86)$ . Hal ini menunjukkan adanya pengaruh penggunaan masker gel lidah buaya dalam mengurangi ketombe pada kulit kepala. Diperoleh nilai rata-rata pengurangan ketombe dengan menggunakan masker gel lidah buaya segar (0,800) lebih besar daripada menggunakan kontrol (0,699). Implikasi: Pembudidayaan lidah buaya dan pemanfaatan lidah buaya sebagai masker dapat meningkatkan kesehatan keluarga.

Kata kunci: kesejahteraan keluarga, masker gel lidah buaya segar, mengurangi ketombe

## **Improvement of Welfare with The Utilization of Aloe vera for Scalp and Hair Care**

### **Abstract**

Family welfare is a condition of a family that has resilience, strength, and ability to be able to live independently. Aloe vera is a medicinal plant that has been used since 1500 BC in many countries as a local medicine that has thick leaves flesh from the Liliaceae family. There are 75 compounds in Aloe vera leaves flesh have been found including 20 minerals (copper, iron, calcium, zinc, manganese, sodium, potassium, etc), 20 amino acids, vitamins (vitamins A, B, C, E, B12, folic acid ), salicylic acid, and water. Aloe vera is widely used for its antibacterial, anti-viral, anti-inflammatory, lack of itching, and help prevent skin ulcers. Objectives: This study intends to investigate the effect of fresh Aloe vera gel mask in the reduction of scalp dandruff and how this Aloe vera can be a means to improve family health. Methods: Sampling was done by a purposive sampling method as many as 10 people suffering from dry dandruff divided into 2 groups, namely 5 were given care using fresh Aloe vera gel mask and 5 were given control mask treatment. Each sample received 3 treatments a week for 4 weeks. Observations before and after treatment were carried out by experts using a research instrument sheet assisted by a skin and hair analyzer. Test requirements analysis using the normality test and homogeneity test, and data analysis using the t-test. Furthermore, a qualitative descriptive study was conducted using literature

to find out how to improve family welfare using Aloe vera. Results: The test results show data are normally distributed and homogeneous,  $t_{count} (3.38) > t_{table} (1.86)$ . This showed that the influence of the use of Aloe vera to reduce dandruff on the scalp. Obtained the average value of the reduction in dandruff with the use of a fresh Aloe vera gel mask (0.800) was greater than using a control (0.699). Conclusion: The results of this study indicate that their influence of used Aloe vera leaves a flesh mask on reduced dandruff on the scalp. Implications: Cultivating Aloe vera and using Aloe vera as a mask can improve family health.

Keywords: family welfare, fresh Aloe vera gel mask, reduced dandruff

## PENDAHULUAN

Keluarga jika dilihat dari hubungan darah merupakan suatu institusi yang terbentuk karena ikatan perkawinan sehingga ada hubungan darah diantara anggotanya, di sini ada keluarga inti dan keluarga besar. Sementara keluarga jika dilihat dari hubungan sosial merupakan suatu kesatuan yang terjadi karena adanya interaksi sehingga anggotanya saling mempengaruhi walaupun tidak mempunyai hubungan darah. Dari pengertian-pengertian keluarga ini maka keluarga merupakan sistem sosial terkecil dalam masyarakat sehingga membentuk ikatan yang saling mempengaruhi (Akhyadi & Mulyono, 2018).

Kesejahteraan keluarga merupakan pencerminan dari kualitas hidup dari suatu keluarga. Banyak aspek yang dapat meningkatkan kesejahteraan keluarga seperti aspek fisik dan aspek modal sosial. Kesejahteraan keluarga dipengaruhi beberapa faktor seperti pendapatan, sosial ekonomi, jumlah anggota keluarga, dan posisi di masyarakat. Keluarga dikatakan sejahtera jika kondisi anggota keluarga sehat, damai, makmur dengan beberapa karakteristik yang terindikasi yaitu aspek kesehatan, fisik, pendidikan, pendapatan, dan sosial ekonomi. Kurangnya kesejahteraan keluarga dapat dikarenakan pendapatan keluarga yang rendah. Definisi kesejahteraan keluarga menurut UU no. 52 2009 adalah kondisi keluarga yang memiliki keuletan dan ketangguhan serta mengandung kemampuan fisik dan materil guna hidup mandiri dan mengembangkan diri dan keluarganya untuk hidup harmonis dalam meningkatkan kesejahteraan kebahagiaan lahir dan batin (Telaumbanua, 2018).

Kesejahteraan dari fisik, jiwa, dan sosial juga merupakan pertanda kondisi sehat seseorang sehingga kualitas hidup meningkat (Suhelmi S. & Jama, 2019). Salah satu organ yang penting dijaga kesehatannya adalah kulit, yang merupakan pelindung organ-organ yang ada di bawahnya (Listyanto, 2015). Banyaknya masyarakat Indonesia yang meremehkan kesehatan kulit, menyebabkan penyakit kulit di Indonesia banyak yang dikarenakan virus, jamur, bakteri, alergi, dan karena kebiasaan masyarakat dan lingkungan yang tidak bersih. Hal ini berbeda dengan negara Barat yang lebih banyak disebabkan karena degeneratif (Agustina et al., 2016).

Penyakit kulit dapat muncul karena rendahnya perilaku hidup bersih dan sehat. Kulit di sini termasuk kulit kepala, dimana kebersihan kulit kepala akan mempengaruhi kesehatan rambut. Kondisi iklim tropis di Indonesia, menyebabkan banyaknya debu dan keringat, sehingga perlu menjaga kebersihan kulit kepala dan rambut salah satunya dengan rajin mencucinya (Guna & Amatiria, 2015).

Ketombe adalah suatu kondisi kulit kepala yang umumnya ditandai dengan rasa gatal dan adanya serpihan pada kulit dan rambut kepala dengan tingkat keparahan dari ringan hingga berat. Tingkat keparahan pada pria lebih tinggi karena adanya metabolisme testosteron menjadi 5- $\alpha$ -dihidrotestosteron, yang memicu produksi sebum (Martins & Vinicus, 2017).

Kelainan kulit kepala ketombe ditandai dengan adanya pengelupasan sel epidermis kulit kepala yang berlebihan. Ketombe (*Pityriasis capitis*) merupakan gangguan kulit kepala yang dapat menyebabkan rambut rontok dan merusak penampilan seseorang (Chinelo J., Innocent S., Ugochukwu C, & Ijeoma, 2018). Ketombe dapat terjadi karena adanya infeksi dari

spesies *Malassezia* seperti *M. Furfur* dan *M. globosa*, yang merupakan ragi lipofilik dimorfik (Padma, Anuradha, & Divya, 2015).

Penggunaan obat-obatan sintetis dalam mengobati ketombe jika tidak digunakan dengan benar dapat menyebabkan obat tidak efektif dan kadang-kadang timbul efek samping yang tidak diinginkan. Oleh karena itu peneliti mencoba menggunakan bahan alam yaitu lidah buaya dalam mengatasi ketombe (Chinelo J et al, 2018). Hal ini dilatarbelakangi oleh adanya hasil penelitian yang menunjukkan bahwa ekstrak air daun lidah buaya atau *Aloe vera* dengan perbandingan 1:20 terhadap air aktif sebagai penghambat pertumbuhan ragi *M. furfur* dengan diameter zona hambat pertumbuhan 3,75 cm (uji dengan metode difusi agar disk) (Padma et al, 2015).

Produk alami *Aloe vera* telah banyak dijual dalam bentuk produk kosmetik di seluruh dunia dan diperjualbelikan bebas tanpa menggunakan resep dokter. Penelitian ini bertujuan untuk menyelidiki efektivitas penggunaan masker gel lidah buaya segar untuk mengurangi ketombe pada kulit kepala tanpa menggunakan bahan tambahan apa pun (Martins & Vinicus, 2017). Dengan mendapatkan pengobatan ketombe ini diharapkan dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat dengan adanya peningkatan kondisi kesehatan seseorang terutama kesehatan kulit kepala.

Dalam penelitian ini digunakan gel lidah buaya karena gel lidah buaya yang sebagian besar mengandung polisakarida ini mampu menahan kelembapan kulit kepala. Lignin yang terdapat dalam gel lidah buaya mampu menembus dan meresap ke dalam kulit kepala, serta mampu menahan kulit kepala kehilangan cairan. Gel lidah buaya juga mengandung 30% aloin yaitu barbaloin, isobarbaloin, resin, aloe emodin, dan amarphousaloin yang merangsang pertumbuhan rambut, disamping juga mengandung berbagai antibiotik dan anti jamur yang dapat memperlambat atau mencegah mikroorganisme penyebab penyakit kulit kepala dan rambut (Hendrawati et al., 2018).

Adapun bentuk sediaan masker dipilih dalam penelitian ini karena masker merupakan salah satu jenis perawatan kulit termasuk kulit kepala yang digunakan untuk meningkatkan tingkat kebersihan dengan mengangkat sel tanduk pada kulit yang mati juga menjaga kesehatan kulit dengan meningkatkan serta merangsang aktivitas sel pada kulit. Pemakaian masker kulit kepala dan rambut biasanya dilakukan setelah dipijat, dan dioleskan ke seluruh kulit kepala. Disamping membersihkan, masker gel lidah buaya juga menyegarkan kulit kepala serta berfungsi sebagai anti oksidan. Penggunaan masker kulit kepala dan rambut ini tidak mempunyai efek samping yang membahayakan (Hendrawati et al., 2018).

*Aloe vera* sebagai tanaman yang telah banyak dikenal masyarakat juga dapat dibudidayakan sehingga mempunyai nilai ekonomi yang tinggi sehingga meningkatkan kesejahteraan keluarga, terutama untuk penggunaan perawatan rambut dalam mengatasi ketombe. Oleh karena itu tujuan penelitian ini selain untuk mengetahui efektivitas masker gel lidah buaya dalam mengurangi ketombe sehingga dapat meningkatkan kesejahteraan keluarga karena terbebas dari penyakit kulit kepala yaitu ketombe juga untuk mengetahui bagaimana meningkatkan kesejahteraan keluarga dalam meningkatkan perekonomian keluarga melalui bahan lidah buaya.

## METODE

### Penyiapan masker gel lidah buaya segar

Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimental. Penyiapan ekstrak tanaman: Daging daun lidah buaya dicuci bersih, dipotong-potong kecil dan ditumbuk menjadi pasta halus. Pasta halus dibuat menjadi larutan dengan air suling steril, disentrifugasi pada 5.000

rpm dan supernatan digunakan sebagai sampel untuk pengujian anti-ketombe (Padma et al, 2015).

### Tempat dan subjek penelitian

Penelitian ini dilakukan di Salon Tata Rias, Universitas Negeri Jakarta, yang terletak di lantai 2 gedung H, Jalan Rawamangun Muka, Jakarta Timur. Subjek penelitian adalah 10 wanita berusia 18-25 tahun penderita ketombe skala ringan hingga sedang. Pengaplikasian masker pada kulit kepala dilakukan tiga kali dalam satu minggu selama satu bulan. Lima sampel diaplikasikan menggunakan masker gel lidah buaya segar sebagai kelompok eksperimen dan lima sampel menggunakan kelompok kontrol positif (ekstrak daun Pandanus).

### Populasi penelitian dan sampel penelitian

Metode pengambilan sampel menggunakan metode teknik purposive sampling dimana peneliti mengambil sampel dengan mempertimbangkan ciri-ciri khusus atau kriteria tertentu (Sudjana, 2009). Kriteria sampel dari penelitian ini adalah wanita berusia 18-25 tahun, tidak sedang hamil, adanya ketombe kering (bersisik) kering ringan pada kulit kepala, tidak sedang menggunakan kosmetik lain untuk anti ketombe selama penelitian, menjaga kebersihan tubuh dan tidak menggunakan kosmetik yang memicu ketombe, juga tidak sedang mendapat perawatan ahli ketombe atau dokter. Subjek penelitian adalah 10 wanita, 5 wanita untuk kelompok eksperimen/uji dan 5 wanita untuk kelompok kontrol positif.

### Definisi operasional

Dalam penelitian ini, terdapat variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y). Variabel bebas (X) adalah perlakuan pemberian masker gel lidah buaya pada kulit kepala dan rambut (X1) dan perlakuan pemberian masker rambut yang terbuat dari kontrol positif (ekstrak daun Pandanus) (X2). Variabel dependen (Y) adalah pengurangan ketombe pada kulit kepala.

### Metode penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuasi-eksperimental bahwa desain penelitian memiliki kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel eksternal yang mempengaruhi percobaan (Sugiyono, 2013).

### Perlakuan terhadap sampel atau subjek penelitian

Kondisi kulit kepala dianalisis oleh dua ahli yang mengamati sebelum dan sesudah perawatan menggunakan alat skin and hair analyzer (BS-888 Pro V2 system PAL, Frebze Function Quad (4) Spilits, lens polarized 2A0x dari Jepang) dan menggunakan rubrik penilaian lembar observasi untuk mendapatkan angka pengurangan kondisi ketombe (Tabel 1). Setiap kulit kepala dibagi menjadi 9 bagian: tiga bagian atas (bagian depan), tiga bagian mahkota (tengah), dan tiga bagian belakang (belakang).

Tabel 1 Rubrik penilaian lembar observasi

Indikator	Gambar	Skor
Skuama sama sekali tidak muncul pada permukaan kulit kepala.		5

Adanya skuama ringan, mirip dengan bedak pada permukaan kulit kepala		4
Adanya skuama yang sebenarnya, berupa sisik lebar dan tipis yang menempel pada permukaan kulit kepala		3
Adanya sisik yang berat berupa sisik besar pada permukaan kulit kepala		2
Adanya sisik tebal dan lebar pada permukaan kulit kepala.		1

### Teknik analisis data

Uji persyaratan analisis yang digunakan adalah uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas digunakan untuk menentukan normalitas distribusi data. Jika data tidak terdistribusi normal, maka menggunakan uji statistik nonparametrik. Uji normalitas digunakan oleh Liliefors karena distribusi data frekuensi tunggal (Sudjana, 2009).

Uji normalitas dilakukan dengan menentukan  $L_{hitung}$  yang diperoleh dari nilai terbesar dari tabel Liliefors (Sudjana, 2009). Jika  $L_{hitung} < L_{tabel}$ , maka data terdistribusi normal. Jika  $L_{hitung} > L_{tabel}$ , maka data tidak terdistribusi normal.

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah populasi kedua kelompok itu homogen atau tidak. Uji homogenitas dapat dilakukan dengan menggunakan rumus uji F (Sudjana, 2009).  $F = (\text{varian terbesar}) / (\text{varian terkecil})$ . Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , berarti data homogen. Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , berarti data tidak homogen.

Jika data terdistribusi normal dan homogen, uji hipotesis menggunakan uji t. Rumus uji t adalah :

$$t_{hitung} = \frac{\bar{x}_A - \bar{x}_B}{s \sqrt{\frac{1}{n_A} + \frac{1}{n_B}}}$$

Dimana:

$$s^2 = \frac{(n_A - 1)S_1^2 + (n_B - 1)S_2^2}{n_A + n_B - 2}$$

$\bar{x}_A$  adalah nilai rata-rata grup A,  $\bar{x}_B$  adalah nilai rata-rata grup B,  $s$  adalah standar deviasi,  $n_A$  adalah jumlah dari sampel grup A,  $n_B$  adalah jumlah sampel grup B (Sugiyono, 2013).

Hipotesis nolnya ( $H_0$ ) adalah tidak ada pengaruh pengurangan ketombe pada kulit kepala dengan menggunakan masker gel lidah buaya. Hipotesis alternatif ( $H_a$ ) adalah adanya pengaruh pengurangan ketombe pada kulit kepala dengan menggunakan masker gel lidah buaya. Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak (Sugiyono, 2013).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### HASIL

Hasil data uji normalitas pada pengurangan ketombe dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil uji normalitas pada pengurangan ketombe

Kelompok	$L_{hitung}$	$L_{tabel}$	A	N	Hasil uji	Kesimpulan
A ( <i>Aloe vera</i> )	0,203	0,337	0,05	5	$L_{hitung} < L_{tabel}$	Data sampel terdistribusi normal
B (kontrol positif)	0,176	0,337	0,05	5	$L_{hitung} < L_{tabel}$	Data sampel terdistribusi normal

Hasil uji homogenitas dengan uji F dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil perhitungan uji homogenitas dengan Uji F

Kategori	A	$t_{hitung}$	$t_{tabel}$	Hasil penelitian	Kesimpulan
XA-XB	0,05	3,38	1,86	$t_{hitung} > t_{tabel}$ Ho ditolak, Ha diterima	Ada perbedaan signifikan pengurangan ketombe pada kulit kepala dengan menggunakan masker gel <i>Aloe vera</i>

Lidah buaya atau *Aloe vera* merupakan tanaman asli dari Afrika Selatan, Madagaskar dan Arab (Moghadassi & Verma, 2011). Lidah buaya telah dibudidayakan di Indonesia dan paling banyak ditemukan di Kalimantan Barat (Misawaa et al, 2008). Daun dari tanaman ini berdaging tebal, panjang, mempunyai warna hijau, berlendir, dan bentuknya meruncing ke bagian ujung (Hamman, 2008). Daging lidah buaya mengandung sekitar 98,5% air dan sisanya merupakan polisakarida, enzim, mineral, vitamin) (Hamman, 2008).

Lidah buaya (*Aloe vera*) telah dikenal sebagai tanaman yang dapat digunakan sebagai obat tradisional yang telah digunakan secara turun temurun sejak ribuan tahun yang lalu. Banyak khasiat dari lidah buaya ini, antara lain: sebagai bahan kosmetik (penyubur rambut dan perawatan kulit), sebagai bahan baku obat (penyembuhan luka), dan bahan makanan dan minuman perawatan kulit (Indriaty, Indrawati, & Taurhesia, 2016; Natsir, 2013). Gel lidah buaya sebagai penyembuh luka juga telah diteliti secara in vitro (Novyana & Susianti, 2016). Aktivitas tanaman lidah buaya sebagai penyembuh luka ini telah direview oleh Ananda dan Zuhrotun. Penggunaan krim yang mengandung 25% lidah buaya dan oral 100 mg/kg/hari dapat

mengurangi diameter luka (Davis, Leitther, Russo, & Byrne, 1989). Pemberian lidah buaya ini aman untuk luka bakar karena dapat mempercepat proses reepitelisasi (Visuthikosol, Chowchuen, Sukwanarat, Sriurairatana, & Bonpucknavig, 1995).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa gel lidah buaya segar terbukti sebagai tanaman yang dapat menyembuhkan penyakit kulit dan berperan dalam bidang kecantikan dan perawatan kulit (Sharma, Kharkwal, Kharkwal, Abdin, & Varma, 2014). Lidah buaya termasuk Suku Liliaceae, dan mempunyai nama lain quargandal, ghritkumari, gheekvar, katraazhai atau kumari telah banyak digunakan sebagai obat seperti mengobati sembelit, penyembuhan luka bakar kulit, herpes genital, ketombe, osteoarthritis, penyakit radang usus, asma dan epilepsi (Qadir, 2009). Lidah buaya adalah bahan kosmetik yang sangat penting (Qadir, 2009).

Telah dilakukan penelitian sebelumnya tentang efektivitas gel lidah buaya ini terhadap seluruh siswa Madrasah Aliyah 2 Ponorogo yang mempunyai ketombe kering menggunakan metode disain pra eksperimental, dengan kuesioner (Ningrum et al., 2018). Penelitian tersebut menunjukkan bahwa penderita ketombe kering adalah 60,9% dari siswa yang menggunakan penutup kepala lebih dari 12 jam dalam sehari, sedangkan 39,1% menggunakan penutup kepala kurang dari 12 jam. Dan setelah menggunakan terapi gel lidah buaya dalam durasi 40 menit setiap sore selama 14 hari penuh 69,9% mengalami penurunan keparahan ketombe. Hal ini dapat disebabkan karena daun lidah buaya dapat berfungsi sebagai anti inflamasi, anti jamur, anti bakteri dan regenerasi sel (Ningrum et al., 2018).

Kandungan saponin dalam daun lidah buaya mempunyai efek anti fungi, anti bakteri, anti inflamasi, dan mempunyai efek sitotoksik (Ningrum et al., 2018). Saponin yang di dalam lidah buaya sekitar 5,651% ini juga dapat meningkatkan jumlah busa sehingga membantu membersihkan kotoran dan minyak dari kulit kepala (Gusviaputri, 2013). Kandungan flavonoid dalam daun lidah buaya mempunyai efek anti inflamasi, anti bakteri, anti fungi, anti viral, anti kanker, dan anti oksidan (Ningrum et al., 2018).

Gel lidah buaya juga mengandung vitamin A, vitamin B, asam amino dan Zn yang berfungsi sebagai anti ketombe (Rahmawati & Suhartiningsih, 2019). ZnO mempunyai aktivitas sebagai anti *Malassezia furfur* dengan daya hambat 8-125µg/mL (Kavyashree, 2015). Lidah buaya juga mengandung senyawa lignin yang berperan dalam membantu memudahkan peresapan nutrisi untuk kulit kepala dan rambut (Gusviaputri, 2013). Lidah buaya mempunyai kelebihan juga yaitu mempunyai pH yang sama dengan kulit manusia, kulit dapat terhindar dari iritasi maupun alergi (Gusviaputri, 2013).

Lidah buaya merupakan salah satu tanaman obat tradisional karena mengandung zat aktif yang mempunyai khasiat untuk kesehatan. Lidah buaya mengandung 72 zat yang dibutuhkan oleh tubuh, yang antara lain sebagai antibiotik dan anti jamur karena adanya zat aloemoedin dan aloebarbadiod, senyawa golongan antrakuinon anti jamur (Huslina, 2017). Kandungan dari lidah buaya lainnya adalah minyak esensial, enzim, glikoprotein, asam aspartat, serin, glutamin, treonin, lisin, urosin, fenilalanin, prelin, histidin, leusin, isoleusin, magnesium, kalium, natrium, besi, kromium, vitamin C dan vitamin E (Mackay & Miller, 2003).

Aktivitas anti radang dan anti tumor dari lidah buaya dikarenakan adanya kandungan aloesin dan aloemannan (Yagi & Takeo, 2003). Selain dapat membantu dalam proses penyembuhan luka, lidah buaya juga dapat meningkatkan pembentukan kolagen pada jaringan luka tersebut (Hegggers et al, 1996; Chitra, Sayithlai, & Chandrakasan, 1998).

Ketombe pada kulit kepala terjadi hampir setengah dari remaja pubertas dan terjadi karena produksi sebum berlebih, stress, faktor lingkungan, kebiasaan tidak membas dengan baik setelah keramas, dan akhirnya tumbuh jamur *Malassezia* pada kulit kepala (Gupta, 2006). Oleh karena itu menjaga kebersihan kulit kepala dan rambut sangat diperlukan untuk mencegah munculnya ketombe. Untuk membersihkan kulit kepala dan rambut ini perlu menggunakan sampo yang merupakan surfaktan sehingga kotoran dan sebum dapat dihilangkan. Telah diteliti tentang penambahan lidah buaya pada sampo lerak yang

menunjukkan bahwa penambahan gel lidah buaya sebanyak 9 mL pada 5 mL ekstrak lerak paling disukai responden dari segi aroma, warna, daya buih (paling tinggi), viskositas (kekentalan/daya alir), dan pH 5,01 sesuai dengan persaratan pH sampo yaitu antara 5-9 (Rahmawati et al, 2019).

Sampo merupakan salah satu sediaan kosmetika untuk membersihkan sebum pada kulit kepala dan rambut sehingga rambut dan kulit kepala menjadi bersih, sehat, berkilau, dan lembut (Faizatun, Kartiningsih, & Liliyana, 2008). Adapun masalah kulit kepala dan rambut yang sering muncul adalah adanya gangguan ketombe dan hidupnya kutu pada kulit kepala serta rambut yang tentunya menyebabkan gatal, aroma kurang sedap, dan kondisi kurang nyaman pada penderita serta menimbulkan keinginan penggarukan. Hal ini dapat menyebabkan lecet pada kulit kepala juga rasa kurang percaya diri (Maesaroh, 2016; Mahataranti, Astuti, dan Ariningdhiani, 2012; Ghaffar dan Semmler, 2007).

Ketombe merupakan suatu kondisi yang disebabkan adanya jamur *Malassezia restricta* dan *M. globosa* sehingga sel kulit kepala yang sedang mengalami proses keratinisasi mengelupas secara berlebihan (Suriani & Putriana, 2017). Adanya jamur ini mengakibatkan adanya infeksi dan gatal pada kulit kepala (Suriani & Putriana, 2017).

Ketombe dapat muncul karena dipicu oleh adanya faktor internal maupun faktor eksternal (Sari et al, 2018). Faktor internal antara lain emosional atau stress, ketidakseimbangan hormon, nutrisi yang tidak seimbang (Sari et al, 2018). Sedangkan faktor eksternal dapat karena penggunaan kosmetik rambut yang berlebihan, cuaca, dapat juga kurang menjaga kebersihan rambut (Sari et al, 2018). Faktor internal dan eksternal tersebut menunjukkan bahwa faktor kesehatan dan kesejahteraan tubuh dapat mempengaruhi timbulnya ketombe. Hasil penelitian yang telah dilakukan penulis menunjukkan bahwa masker gel lidah buaya dapat membantu dalam mengurangi ketombe seseorang. Penggunaan masker gel lidah buaya merupakan pemanfaatan bahan alam yang murah, mudah didapat dan fungsinya dapat menunjang kesehatan dan kesejahteraan. Dengan tanpa adanya ketombe maka aktivitas dapat berjalan dengan lebih lancar dan produktivitas pun tidak terganggu.

Penggunaan masker gel lidah buaya segar merupakan alternatif dan pilihan yang lebih baik karena menggunakan bahan alami yang lebih aman dibandingkan dengan produk-produk anti ketombe yang terdapat di dalam sampo anti ketombe (Sari et al, 2018). Sampo-sampo anti ketombe tersebut mengandung bahan kimia seperti zinc pirithion, selenium sulfid, dan ketokonazol yang berfungsi sebagai antijamur dapat menghambat pertumbuhan jamur *Malassezia* (Sari et al, 2018).

Pembuatan sampo dari gel lidah buaya dapat dibuat sendiri sebagai industri rumah tangga yang dapat memperkuat perekonomian keluarga sehingga dapat meningkatkan kesejahteraan keluarga (Arianty, 2017). Lidah buaya merupakan tanaman yang dapat tumbuh di halaman rumah maupun ditanam di dalam pot-pot yang dapat disusun vertikal sehingga efektif dan efisien di lingkungan rumah yang tidak besar. Dengan penyediaan bahan baku sendiri maka permasalahan ketersediaan bahan baku yang sering muncul dalam industri rumah tangga dapat diatasi terutama dalam pembuatan masker gel lidah buaya ini (Arianty, 2017; Widyastuti, 2018). Tanaman lidah buaya dengan panjang daun antara 40 hingga 90 cm dan lebar antara 6-13 cm, merupakan tanaman semak yang rendah yang bersifat sukulen, bunga berbentuk lonceng, dan menyukai hidup di tempat yang kering (Widyastuti, 2018).

Beberapa formula sampo gel lidah buaya telah diteliti. Salah satu formula adalah dengan menggunakan ekstrak lerak 5 ml ditambah dengan filtrat dari daging daun lidah buaya yang sudah diblender dan disaring 9 mL, serta 0,2 mL minyak atsiri jeruk purut (Rahmawati & Suhartiningsih, 2019). Pada penelitian lain pembuatan sampo menggunakan serbuk dari bahan alam yang mengandung serbuk lidah buaya (10%) dikombinasikan dengan serbuk tumbuhan lain yaitu *Hibiscus rosa sinensis* 15%, *Menthe piperita* 5%, *Citrus lemon* 10%, *Acacia concinna* 15%, *Embilica officinalis* 15%, *Ocimum sanctum* 5%, *Azadirachta indica* 5%, *Lawsonia inermis* 5% terbukti efektif sebagai anti ketombe (Saraswati & Putriana, 2018).

Sampo tersebut dapat diproduksi di rumah tangga untuk meningkatkan pendapatan keluarga (Arianty, 2017). Pendapatan keluarga yang meningkat tentu akan mempengaruhi kesejahteraan keluarga (Arianty, 2017). Masalah yang sering muncul dalam industri rumah tangga antara lain bahan baku, dan untuk lidah buaya dapat diatasi dengan penanaman di lingkungan rumah yang bila ruangan terbatas dapat dengan penanaman vertikal menggunakan pot (Arianty, 2017; Widyastuti, 2018).

Penanaman tanaman secara vertikal menggunakan pot ini telah diteliti selain mempunyai kelebihan menghemat tempat, ternyata mempunyai kelebihan lain yaitu mampu menurunkan suhu rumah tinggal 2°C hingga 3°C dan meningkatkan kelembaban udara 10% hingga 20%. Penanaman tanaman secara vertikal yang biasanya dilakukan pada dinding tembok rumah ini juga membuat penampilan lebih indah, mengurangi kadar CO<sub>2</sub> dan meningkatkan kadar O<sub>2</sub> serta mampu menyerap zat-zat yang berbahaya dari udara di sekitarnya (Kusminingrum, 2016).

Untuk penanaman tanaman secara vertikal ini dapat dengan memanfaatkan botol-botol plastik bekas sehingga mengurangi pencemaran sampah plastik di lingkungan. Botol-botol plastik bekas sebagai wadah media tanaman ini biasa juga digunakan untuk tanaman hidroponik, yaitu cara bercocok tanam tanpa menggunakan media tanah tetapi menggunakan media air atau media porous lain dengan penambahan unsur hara yang diperlukan tanaman (Ahmad, 2018).

Kegiatan produksi lidah buaya dengan penanaman baik secara vertikal maupun horisontal merupakan salah satu usaha agribisnis yang dapat memacu pembangunan di bidang ekonomi. Dalam usaha agribisnis lidah buaya ini perlu koordinasi perencanaan dan pengelolaan yang dapat memberikan hasil maksimal. Hal ini memerlukan sarana produksi seperti pupuk, pestisida, bibit, alat pertanian, tenaga kerja dan penyusutan nilai alat pertanian yang efisien (Kusumawaty et al., 2018).

Usaha peningkatan pendapatan keluarga ini sesuai dengan kebijakan ekonomi Pemerintah Indonesia untuk mengembangkan dan memberdayakan usaha kecil sebagai penopang perekonomian nasional (Arianty, 2017; Kusumawaty et al., 2018). Hal ini karena dapat membuka lapangan usaha, lapangan pekerjaan, maupun penghasil devisa Negara sebagai salah satu sumber pertumbuhan Produk Domestik Bruto. Usaha kecil menengah membutuhkan dukungan dari pemerintah terutama dalam hal permodalan dan juga jaringan pemasaran produk. Tenaga kerja yang terampil agar diperoleh produk yang unggul (Arianty, 2017).

Kualitas sumber daya manusia dapat ditingkatkan dengan adanya sinergi antara pelaku usaha, pemerintah, dan akademisi sehingga diperoleh standar kompetensi profesional. Hal itu telah ada payung hukumnya yaitu Undang-Undang Nomor 13 tahun 2003 tentang ketenagakerjaan. Masalah tenaga kerja ini merupakan hal yang sangat penting dalam pelaksanaan pembangunan nasional (Wuryandani, 2014).

Pembangunan ekonomi untuk meningkatkan perkapita memerlukan modal, pengetahuan, teknologi, keterampilan dan manajemen sehingga kesejahteraan dan kemakmuran rakyat dapat tercapai. Kesejahteraan yang meningkat akan meningkatkan pendapatan sehingga mempengaruhi tingkat konsumsi masyarakat dan aktivitas ekonomi (Arianty, 2017).

Peningkatan pendapatan dapat dilakukan salah satunya dengan usaha agroindustri. Agroindustri merupakan suatu kegiatan yang dapat meningkatkan nilai dalam rantai produksi. Perusahaan yang besar akan membutuhkan bahan baku untuk produksinya, sehingga produksi bahan baku lidah buaya skala kecil juga dapat menjadi pemasok industri tersebut (Suwarni et al., 2013).

Kegiatan produksi barang berskala kecil yang unit produksinya milik keluarga atau perorangan merupakan sektor informal yang dapat menggunakan tenaga kerja padat karya

dan teknologi yang sederhana. Sektor informal usaha kecil menengah ini mempunyai peran sangat penting dalam mengelola sumber alam, menciptakan pasar, mengembangkan perdagangan, mengembangkan perdagangan, membuka lapangan pekerjaan, mengurangi kemiskinan, dan membangun masyarakat (Arianty, 2017).

Sektor informal merupakan unit produksi barang atau jasa pada skala kecil, dengan hubungan pemilik usaha dan pekerja merupakan hubungan pribadi, sosial, atau kekeluargaan dan bertujuan untuk menciptakan lapangan pekerjaan. Dalam usaha ini memerlukan bahan baku utama maupun bahan baku tambahan yang sangat dipengaruhi oleh kualitas, kelengkapan, jumlah atau kuantitas, dan kestandaran ukuran serta spesifikasi (Kurniawati & Rachmayanti, 2018).

Bahan baku sering menjadi masalah dalam pengembangan industri kecil selain modal, manajemen dan pemasaran. Permasalahan bahan baku dapat terjadi jika bahan baku yang diperlukan merupakan hasil pertanian yang musiman, atau bahan baku yang mudah rusak atau tidak tahan lama (Arianty, 2017).

Bahan baku merupakan komponen yang sangat penting dalam proses produksi, dan biasanya persentasenya cukup besar dari total biaya produksi (Aritonang et al., 2015). Oleh karena itu agribisnis lidah buaya ini sangat penting jika akan membuat produk perawatan rambut berbahan baku lidah buaya seperti sampo. Dalam membuat industri kosmetika ini harus juga memperhatikan kompetisi pasar di Indonesia. Persaingan yang semakin ketat menuntut pengusaha untuk bertahan dan berkembang walaupun permintaan pasar cukup besar. Masalah pemasaran harus diperhatikan dengan menganalisis kebutuhan pasar yang ada dan berusaha menyesuaikan dengan membuat strategi yang sesuai sehingga dapat bersaing untuk dapat tumbuh, bertahan, dan menguasai pasar (Aritonang et al., 2015).

Permasalahan pemasaran dapat terjadi karena kalah bersaing karena kualitas produk yang dihasilkan masih kurang baik, desain produk belum mampu bersaing, belum mampu memenuhi jumlah produk sesuai permintaan konsumen, dan karena kendala dalam proses pengiriman (Arianty, 2017).

## **SIMPULAN DAN SARAN**

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa masker gel lidah buaya merupakan masker yang berasal tanaman yang terbukti dapat membantu mengurangi ketombe. Penggunaan lidah buaya ini dapat diterapkan pada keluarga sehingga anggota keluarga terhindar dari penyakit kulit kepala yaitu ketombe. Lidah buaya juga dapat dibudidayakan di lingkungan rumah baik melalui agribisnis secara horisontal maupun vertikal dan pembuatan sediaan anti ketombe seperti masker gel lidah buaya dapat diproduksi di dalam industri informal yang dibentuk keluarga. Hal ini dapat menambah pendapatan keluarga sehingga kesejahteraan keluarga pun akan meningkat.

Saran dari penelitian ini adalah diteliti lebih lanjut dalam formulasi sediaan sampo yang paling efektif dan inovatif dalam mengembangkan industri informal di lingkungan keluarga.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Ucapan terima kasih kepada Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta melalui hibah penelitian. Dana DIPA BLU dengan nomor SK 453/4N39/K4.00.01/2020.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, D., Mustafidah, H., & Purbowati, M. R. (2016). Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Kulit Akibat Infeksi Jamur. *Juita*, IV(2), 67–77.
- Ahmad, D. N. (2018). Pembinaan Kepedulian Peserta Didik Pada Lingkungan Sekolah Dengan Memberikan Pelatihan Menanam Hidroponik Teknik Vertical. *Jurnal Pijar Mipa*, 13(1), 76. <https://doi.org/10.29303/jpm.v13i1.424>
- Akhyadi, A. S., & Mulyono, D. (2018). Program Parenting Dalam Meningkatkan Kualitas Pendidikan Keluarga (Program Pengabdian di Desa Karangpakuan, Kecamatan Darmaraja, Kabupaten Sumedang). *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (Abdimas) IKIP Siliwangi*, 01(1), 1–8.
- Ananda, H & Zuhrotun. (2018). A Review: Aktivitas Tanaman Lidah Buaya (Aloe vera Linn) sebagai Penyembuh Luka. *Farmaka*. 15(2), 82-89.
- Arianty, N. (2017). Analisis Usaha Industri Rumah Tangga Dalam Meningkatkan. *Prosiding Seminar Hilirisasi Penelitian Untuk Kesejahteraan Masyarakat Lembaga Penelitian Universitas Negeri Medan*, 447–454.
- Aritonang, P., Daryanto, A., & Hendrawan, D. (2015). Analisis Pengaruh Bauran Pemasaran terhadap Keputusan Pembelian Bahan Baku Bungkil Kedelai pada Industri Pakan Ternak di Indonesia. *Jurnal Aplikasi Manajemen*, 13(3), 474–482.
- Chinelo J., O., Innocent S., O., Ugochukwu C, O., & Ijeoma, S. U. (2018). Comparison Of Anti-Dandruff Activity Of Synthetic Shampoos And Crude Plant Extracts On Dandruff Causing Isolates. *J Biotechnol Biochem*. 4(3), 42–46.
- Chitra, P., Sayithlai, G. B., & Chandrakasan, G. (1998). Influence of Aloe vera on Collagen Turnover in Healing of Dermal Wounds in Rats. *Indian. J. Exp. Biol.* 36(9), 896-901.
- Davis, R. H., Leitther, M. G., Russo, J. M., & Byrne, M. E. (1989). Wound Healing, Oral and Topical Activity of Aloe vera. *J. Am. Podiatr. Med. Assoc.* 79(11), 559-562.
- Faizatun, Kartiningsih, & Liliyana. (2008). Formulasi Sediaan Sampo Ekstrak Bunga Chamomile dengan Hidroksi Propil Metil Selulosa sebagai Pengental. *Jurnal Ilmu Kefarmasian Indonesia*. 6(1), 15-22
- Guna, A. M., & Amatiria, G. (2015). Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat (Phbs) Dalam Upaya Mencegah Penyakit Kulit Pada Santri Di Pondok Pesantren Nurul Huda. *Jurnal Keperawatan*, XI(1), 7–14.
- Gupta, Renu. (2006). Hair Care Prevention of Dandruff and Baldnes. New Delhi: Diamond Pocket Books (p) Ltd.
- Gusviputri, dkk. (2013). Pembuatan Sabun dengan Lidah Buaya (Aloe vera) sebagai Antiseptik Alami. *Widya Teknik*. 12(1), 11-21.
- Hamman, J. (2008). Composition and Applications of Aloe vera Leaf Gel. *Molecules*. 13(8), 599–616.
- Heggars, J. P., Kucukcelebi, A., Listengarten, D. Stabenau, J., Ko, F., Broerneling, L. D., Robson, M. C., Winters, W. D. (1996). Beneficial Effect of Aloe on Wound Healing in Excisional Wound Model. *J. Altern. Compi. Med.* 2(2), 271-277.
- Hendrawati, T. Y., Nugrahani, R. A., Utomo, S., & Ramadhan, A. I. (2018). Formulation Process Making of Aloe vera Mask with Variable Percentage of Aloe vera Gel Extract. IOP Conference Series: *Materials Science and Engineering*. 403(012013), 1-7.
- Huslina, F. 2017. Pengaruh Ekstrak Daun Lidah Buaya (Aloe vera) terhadap Pertumbuhan Jamur Candida albicans secara in Vitro. *Jurnal Biotik*. 5(1), Ed. April 2017, 72-77.
- Indriaty, S., Indrawati, T., & Taurhesia, S. (2016). Uji Aktivitas Kombinasi Ekstrak Air Lidah Buaya

- (Aloe vera L.) dan Akar Manis (*Glycyrrhiza glabra* L.) Sebagai Penyubur Rambut. *Pharmaciana*. 6(1). 55-62.
- Kavyashree. 2015. ZnO Superstructure as an Antifungal for a Effective a Control a Malassezia Furfur Dermatologically Prevalent Yeast Prepared by Aloe Vera Assisted. *American : Chemical Sosiety*. 3(4), 1066-1080.
- Kurniawati, W., & Rachmayanti, R. D. (2018). Identifikasi Penyebab Rendahnya Kepesertaan JKN pada Pekerja Sektor Informal di Kawasan Pedesaan. *Jurnal Administrasi Kesehatan Indonesia*, 6(1), 33. <https://doi.org/10.20473/jaki.v6i1.2018.33-39>
- Kusminingrum, N. (2016). Efektifitas Reduksi Polusi Udara Dengan Metode Vertical Garden. *Jurnal Jalan-Jembatan*, 33(2), 102–114.
- Kusumawaty, Y., Edwina, S., & Maharani, E. (2018). Analisis Efisiensi Budidaya Tanaman Lidah Buaya Di Kelurahan Maharatu Kecamatan Marpoyan Damai Kota Pekanbaru. *Jurnal Agribisnis*, 20(1), 85–97. <https://doi.org/10.31849/agr.v20i1.1499>
- Listyanto, S. R. (2015). Implementasi K-Nearest Neighbor Untuk Mengenali Pola Citra Dalam Mendeteksi Penyakit Kulit. *E-Journal Universitas Dian Nuswantoro*, 1–7.
- Mackay, D. & Al Miller. (2003). Nutritional Support for Wound Healing. *Altern. Med. Rev.* 8(4). 359-375.
- Martins, dos S. R. & Vinicus, D. S. M. (2017). Effectiveness of Five Antidandruff Cosmetic Formulations Against Planktonic Cells and Biofilms of Dermatophytes. *Saudi J Biol Sci.* 24, 331–337.
- Misawaa, E. Tanakaa, M. Nomaguchia, K., Yamadaa, M., Toidaa, T., Takaseb, M., Iwatsukia, K., & Kawadac, T. (2008). Administration of Phytosterols Isolated from Aloe vera Gel Reduce Visceral Fat Mass and Improve Hyperglycemia in Zucker Diabetic Fatty (ZDF) Rats. *Obesity Research & Clinical Practice*. 2, 239-245.
- Moghaddasi, S & Verma, S. (2011). Aloe vera Their Chemical Composition and Applications. *Int J Biol Med Res.* 2(1), 466-471.
- Natsir, N. 2013. Pengaruh Ekstrak Daun Lidah Buaya (Aloe vera) sebagai Penghambat Pertumbuhan Bakteri *Staphylococcus aureus*. Prosiding FMIPA Universitas Pattimura. ISBN: 978-602-97522-0-5.
- Ningrum, D. P., Ernawati, H., & Isro'in, L. (2018). Efektivitas Gel Lidah Buaya (Aloe Vera) Terhadap Penyembuhan) Terhadap Penyembuhan Ketombe Kering. *Health Sciences Journal*, 2(2), 45–56.
- Novyana, R. M. & Susianti. (2016). Aloe Vera (Aloe vera) for Wounds Healing. *Majority*. 5(4). 149-153.
- Padma, P. N., Anuradha, K., & Divya, K. (2015). Comparison of Potency of Antifungal Action of Dandruff Shampoos and Different Plant Extracts. *Int J Med Res Heal Sci.* 4(2), 327–331.
- Qadir, M. I. (2009). Medicinal and Cosmetological Importance of Aloe vera. *Int J Nat Ther.* 2, 21–26.
- Rahmawati, Y & Suhartiningsih. (2019). Pengaruh Penambahan Lidah Buaya (Aloe vera) terhadap Sifat Fisik Shampo Anti Ketombe Berbahan Dasar Lerak (Sapindus rarak). *e-Journal*. 8(1). Edisi Yudisium 1, 76-83.
- Saraswati, A. R. & Putriana, N. A. (2018). Formulasi Shampo Anti Ketombe dan Anti Kutu Rambut dari Berbagai Macam Tanaman Herbal : Article Review. *Farmaka. Supl.* 15(1), 248-261.

- Sari, D. L., Indahsari, Y. D., Umroh, L. A., Romadlon, H. N., Agustin, L. T., Wardanasari, D. P., Septiani, Hadi, R. S., Shandra, N. M. K., Aksandra, V. K., Hermansyah, A. (2018). Perilaku Pengguna Hijab dalam Mengatasi Masalah Rambut. *Jurnal Farmasi dan Ilmu Kefarmasian Indonesia*. 5(2), 93-98.
- Sharma, P, Kharkwal, A. C., Kharkwal, H., Abdin, M. Z., & Varma, A. A. (2014). Review on Pharmacological Properties of Aloe vera. *Int J Pharm Sci Rev Res*. 29(2), 31–37.
- Sudjana. 2009. Metode Statistika. Bandung: Penerbit Tarsito, 468.
- Sugiyono. 2013. Statistika untuk Penelitian. Bandung: PT Alfa Beta. 181.
- Suhermi S., & Jama, F. (2019). Dukungan Keluarga dalam Proses Pemulihan Orang dengan Gangguan Jiwa (ODGJ). *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes*, 10(2), 109–111. <https://forikes-ejournal.com/index.php/SF/article/view/sf10207>
- Surani, F. & Putriana, N. A. (2017). Evaluasi Berbagai Sediaan Shampo Herbal Antiketombe dan Antikutu: Review Artikel. *Farmaka Suplemen*. 15(2), 218-232.
- Suwarni, N., Yunianto, V. D., & Setiadi, A. (2013). Analisis Faktor-Faktor Produksi Yang Mempengaruhi Keuntungan Agroindustri Kecil Penyulingan Minyak Pala Dan Dampaknya Pada Pendapatan Asli Daerah Kabupaten Bogor Analysis. *Agromedia*, 31(1), 1–11.
- Telaumbanua, M. (2018). Peran Ibu Rumah Tangga Dalam Meningkatkan Kesejahteraan Keluarga. *Sosio Informa*, 4(02), 418–436.
- Visuthikosol, V., Chowchuen, B., Sukwanarat, Y., Sriurairatana, S., & Bonpucknavig, V. (1995). Effect of Aloe vera Gel to Healing of Burn Wound A Clinical and Histologic Studies. *J. Med. Assac. Thai*. 78(8), 403-409.
- Widyastuti, T. (2018). Teknologi Budidaya Tanaman Hias Agribisnis. Yogyakarta: CV Mine.
- Wuryandani, D. (2014). Peluang Dan Tantangan SDM Indonesia Menyongsong Era Masyarakat Ekonomi ASEAN. *Info Singkat : Ekonomi Dan Kebijakan Publik*, VI(17), 13–16.
- Yagi, A. & Takeo, S. (2003). Anti Inflammatory Conctituents, Aloesin, and Aloemannan in Aloe species and Effects of Tanshinon VI in *Salvia Miltiorrhiza* on Heart. *Yakugaku Zasshi*. 123(7), 517-532.