



## **PEMANFAATAN SERAT LIMBAH TEBU SEBAGAI BULU MATA DAN ALIS EXTENSION**

Arifah Nur Fadilah, Trisnani Widowati

*Program Studi Pendidikan Tata Kecantikan, Jurusan Pendidikan Kesejahteraan Keluarga, Fakultas Teknik,  
Universitas Negeri Semarang, Kampus Sekaran, Gunungpati, Semarang 50229*

*Corresponding author: Arifahnurfadilah673@gmail.com*

**Abstract.** Fiber Sugarcane waste is a type of material in the form of dregs from processing sugarcane which has been extracted. Unused sugarcane waste fibers can be used as an ingredient / beauty tool, namely eyelash extensions. The purpose of this study was to determine the validity of the product, and to determine the feasibility of sugarcane waste fibers as eyelashes and eyebrows for sugarcane waste fibers from the results and preferences. The method used is the experimental method. Collecting data using observation and documentation techniques. The data analysis used a descriptive percentage. The validity results showed that all products obtained very valid criteria with the highest value obtained by Japanese Eyelash Extension (1d) and Korean Eyelash (2d) products with a validity value of 100%, while the lowest value was obtained by Russian Volume (4d) and Russian Volume (6d) with a validity value of 93.7%. The sensory test results show that all products are very feasible with an average value of 81.2%, while the results of the preference test show that all products are in the very fond category with an average value of 96.44%.

**Keywords:** Waste Sugar Cane Fiber, Eyelashes and Eyebrows Extensions.

**Abstrak.** Serat Limbah tebu merupakan suatu jenis bahan berupa ampas dari pengolahan tebu yang sudah diambil sarinya. Serat limbah tebu yang tidak terpakai dapat digunakan sebagai bahan/ alat kecantikan yaitu bulu mata extension.Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui validitas produk bulu mata extension dan alis extension serat limbah tebu dan untuk mengetahui kelayakan serat limbah tebu sebagai bulu mata dan alis serat limbah tebu dari hasil dan kesukaan.Metode yang digunakan adalah metode eksperimen. Pengumpulan data menggunakan teknik observasi dan dokumentasi. Analisis data menggunakan deskriptif persentase.Hasil validitas menunjukkan bahwa semua produk mendapatkan kriteria sangat valid dengan nilai tertinggi diperoleh produk Japanese Eyelash Extension (1d) dan Korean Eyelash (2d) dengan nilai validitas 100%, sedangkan nilai terendah diperoleh produk Russian Volume (4d) dan Russian Volume (6d) dengan nilai validitas 93,7%. Hasil uji inderawi menunjukkan seluruh produk sangat layak dengan rata-rata nilai 81,2%sedangkan hasil uji kesukaan menunjukkan seluruh produk termasuk kategori sangat suka dengan rata-rata nilai 96,44%.

**Kata Kunci:** Serat Limbah Tebu, Bulu Mata dan Alis Extension.

## PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara Agraris, yaitu negara yang perekonomian masyarakatnya mayoritas ditunjang di sektor pertanian. Indonesia juga termasuk negara yang beriklim tropis dan iklim tersebut cocok untuk ditanami bermacam-macam tanaman. Salah satunya adalah tanaman tebu. Tebu sangat populer di Indonesia karena tanaman tersebut memiliki beberapa manfaat. Salah satunya bahan pembuatan gula dan bahan pembuatan es tebu.

Tebu (*suggar canne*) merupakan tanaman sejenis rumput rumputan yang banyak manfaatnya bagi kita. Manfaat paling utama dari tebu itu sendiri adalah sebagai bahan utama pembuatan gula pasir yang tentu saja banyak digunakan masyarakat sehari-hari. Selain itu tebu juga sebagai bahan baku pembuatan *vetsin* atau *monosodium glutamate* yang sering dimanfaatkan sebagai bahan penyedap masakan dan minuman. Serat limbah tebu dalam penelitian ini diambil dari limbah penjualan es tebu Bapak Rokhim yang berada di pinggir jalan Jepara-Kudus. Beliau menghabiskan kurang lebih satu kwintal tebu dalam setiap harinya. Limbah yang dihasilkan dari satu kwintal dua karung putih. Limbah tebu ini digunakan oleh orang pedesaan untuk bahan bakar memasak. Bahkan sebagian lagi hanya dibuang atau dibakar. Tebu memiliki berbagai jenis yaitu tebu telur, tebu hitam, dan tebu kuning (*morris*).

Tebu telur memiliki serat halus, pendek, dan mudah patah. Tebu hitam memiliki serat yang panjang, besar, kaku, dan mudah patah. Tebu kuning memiliki serat panjang, halus, tidak mudah patah dan lebih lembut dari tebu hitam (*Saccharum Offcinarum*) dan tebu telur. Dari tekstur yang dimiliki ketiga tebu tersebut yang sesuai dengan kriteria pembuatan bulu mata dan alis extension adalah serat limbah tebu kuning.

Limbah tebu adalah suatu dari proses penggilingan tanaman tebu (*saccharum officinarum*) setelah diekstrak atau dikeluarkan miranya pada Industri pemurnian gula sehingga diperoleh hasil samping sejumlah besar produk limbah berserat yang dikenal sebagai ampas tebu (*bagasse*).

Limbah sisa proses pembuatan tebu dapat dimanfaatkan sebagai bahan bakar, bahan pembuat pulp kertas, pupuk organik dan pakan ternak. Belum banyak industri yang mengembangkan produk produk berbahan dasar ampas tebu tersebut.

Menurut Zultiniar dkk., 2011 hal 29 limbah tebu pada umumnya disebut bagas mengandung 48% serat. Limbah tebu merupakan salah satu sumber serat alam terbanyak yang terdapat di Indonesia. Selain ketersediannya yang melimpah, limbah tebu berpotensi karena memiliki sifat yang tahan kelembapan, tahan terhadap jamur, awet dan memiliki rasa manis. Dalam sebuah penelitian, abu pembakaran limbah tebu terbukti dapat membantu memperlambat pembusukan buah dan menjaga suhu kelembapan yang ideal.

Penelitian ini bertujuan untuk menciptakan desain produk berbahan baku ampas tebu untuk mengoptimalkan pemanfaatan yang selama ini belum maksimal serta memberikan usulan pengembangan desain produk berbahan ampas tebu sebagai alternatif pemanfaatan yang memiliki prospek baik ditinjau dari segi pasar dan peningkatan nilai jual, sehingga dapat meningkatkan perekonomian masyarakat disekitar material berada. Untuk mencapai tujuan tersebut maka dilakukan eksperimen Pemanfaatan Limbah Tebu sebagai Penanaman Bulu Mata *Extensions* dan Alis *Extension*.

Perawatan kecantikan yang tengah jadi tren adalah melakukan extension bulu mata dan extension alis. Tren ini begitu diminati karena bulu mata yang lentik secara instan bisa segera didapatkan setelah melakukan *extension* bulu mata dan *extension* alis. Menurut Nadya Paramitha (2018) hal 47 menyatakan bahwa bahan pembuatan *extension* bulu mata dan extension alis, biasanya dibuat *synthetic hair*, *human hair*, dan *animal hair*. *Synthetic hair* merupakan bulu mata palsu yang terbuat dari campuran plastik dan sutra. *Human hair* merupakan bulu mata palsu yang terbuat dari rambut asli ini biasanya lebih ringan, lebih lentur, dan terlihat alami. Jenis ini bisa digunakan hingga 6 sampai 10 kali. *Animal hair* merupakan bulu mata palsu yang terbuat dari bulu hewan, dan yang biasanya digunakan adalah bulu rubah dan bulu *mink* (cerpelai). Ketiga jenis bulu mata palsu ini biasanya tersedia dalam pilihan sekali-pakai-buang dan bisa dipakai beberapa kali.

*Extension* bulu mata dan *extension* alis yang terbuat dari serat limbah tebu terbuat dari bahan alam yang aman, memiliki tekstur yang lembut seperti helaian rambut dan dapat menyerap air sehingga menjadi nyaman saat digunakan. Aman karena serat limbah tebu di ambil dari tumbuhan yang alami. Tekstur dari serat limbah tebu yang di ambil saat masih basah akan lebih baik dan tidak mudah patah hasilnya. Dapat menyerap air karena serat limbah tebu memiliki pori-pori halus yang alami.

*Extension* bulu mata dan *extension* alis merupakan salah satu pilihan alternatif yang menyenangkan bagi para wanita yang sibuk, tak punya waktu lama untuk merias mata, namun ingin tetap tampil cantik. Wanita yang suka dengan kepraktisan dan tak mau dibuat repot setiap hari harus menjepit dan memakai maskara pun menyukainya. *Eyelash extension* bertujuan untuk membuat bulu mata menjadi lebih panjang, lebih tebal dan lebih lentik. Metode *extension* (menyambung) bulu mata buatan ini dilakukan dengan menempel satu per satu di dekat bulu mata asli menggunakan lem khusus untuk bulu mata, dan dilakukan juga pada pemasangan alis.

Seiring dengan maraknya penanaman bulu mata extension dan alis *extension* ini, maka penulis ingin mengadakan penelitian dengan mengembangkan bulu mata *extensions* dan alis mata *extension* dengan pemanfaatan limbah tebu. Alasan pemilihan dari limbah ampas tebu ini karena bahan mudah didapatkan dan banyaknya pedagang pejual es tebu yang membuat atau membakar ampas dari tebu tersebut. Berdasarkan latar belakang tersebut di atas, maka penulis akan mengadakan penelitian dengan judul “Pemanfaatan Serat Limbah Tebu Sebagai Bulu Mata dan Alis *Extension*”.

## METODE

Penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah eksperimen dengan pendekatan kuantitatif. Metode eksperimen adalah metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan (Sugiyono, 2016). Objek penelitian ini adalah produk bulu mata *extension* dan alis mata *extension* dari ampas tebu. Ampas tebu yang digunakan diperoleh dari penjual es sari tebu di desa Mantingan Kabupaten Jepara. Validitas instrumen pada penelitian ini menggunakan metode expert judgement.

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrument. Suatu instrumen yang valid atau sah mempunyai validitas yang tinggi. Sebaliknya, instrumen yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah (Arikunto, 2013). Instrumen penilaian yang digunakan untuk uji tingkat kesukaan dan kualitas produk berisi beberapa indikator yang terdiri bentuk dan ukuran, hasil produk dan teknik pembuatan, kerapian, dan pemasangan bulu mata extension dan alis extension. Untuk uji inderawi, sedangkan untuk uji kesukaan berisi indikator bentuk dan ukuran, hasil produk dan teknik pembuatan, kerapian, dan pemasangan. Masing-masing indikator memiliki rentang skor 1-4 dengan nilai tertinggi 4 dan nilai terendah 1. Validitas produk dilakukan oleh tiga validator produk yaitu dosen UNNES, pengrajin, dan pemilik salon, sedangkan untuk validitas instrumen dilakukan oleh satu orang dosen kecantikan. Pengumpulan data menggunakan teknik observasi dan dokumentasi. Menurut Sugiono (2015) teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan metode deskriptif persentase. Data yang bersifat kuantitatif berwujud angka-angka hasil perhitungan dan pengukuran dapat diproses dengan cara dijumlahkan, dibandingkan dengan jumlah yang diharapkan dan diperoleh persentase, kemudian ditafsirkan dengan kalimat yang bersifat kualitatif. (Arikunto, 2010)

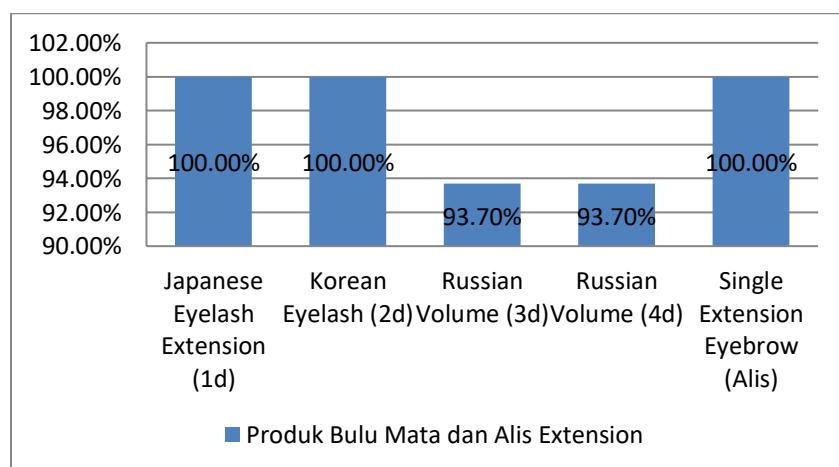
## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian tentang kelayakan serat limbah tebu untuk pembuatan bulu mata dan alis mata extension ini berisi penilaian uji validitas, uji inderawi dan uji kesukaan. Uji validitas dilakukan untuk menguji kevalidan produk bulu mata dan alis mata extension dari serat limbah tebu oleh validator ahli dilakukan oleh 3 ahli di masing-masing bidang yaitu validator 1 oleh Wimala Salon, validator 2 oleh SYR Salon sebagai pemilik salon extension dan validator 3 oleh WIP Beauty sebagai pemilik salon extension. Uji kesukaan dilakukan untuk menilai tingkat kesukaan produk bulu mata dan alis mata extension dari serat limbah tebu oleh 15 responden wanita yang diperoleh dari salon *extension*.

Sebelum dilakukan uji validitas produk bulu mata dan alis mata extension dari serat limbah tebu, terlebih dahulu dilakukan validasi terhadap instrument penilaian yang akan digunakan. Berdasarkan hasil validasi instrumen oleh satu validator yaitu dosen kecantikan diperoleh nilai sebesar 95% sehingga instrumen yang akan digunakan dinyatakan valid.

### Hasil Validitas Produk

Hasil validitas produk diperoleh dari hasil penilaian produk bulu mata dan alis mata extension dari serat limbah tebu yang dinilai oleh tiga orang validator yaitu 3 ahli di masing-masing bidang yaitu validator 1 oleh Wimala Salon, validator 2 oleh SYR Salon sebagai pemilik salon extension dan validator 3 oleh WIP Beauty sebagai pemilik salon extension dengan kriteria penilaian berdasarkan bentuk dan ukuran, hasil produk dan teknik pembuatan, kerapian, dan pemasangan bulu mata extension dan alis extension. Adapun hasil uji validitas produk tersebut sebagai berikut.



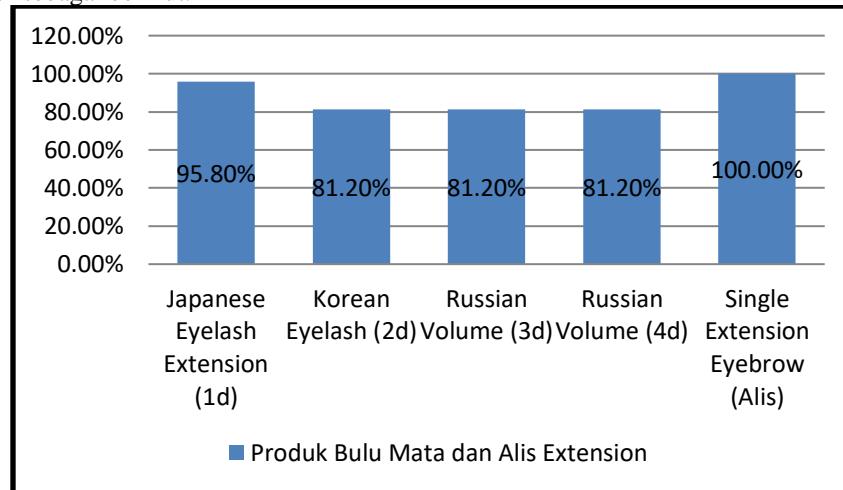
Gambar 1. Grafik Persentase Uji Validitas

(Sumber: hasil penelitian, 2020)

Berdasarkan penilaian yang dilakukan oleh validator dapat disimpulkan bahwa seluruh produk bulu mata dan alis mata extension termasuk ke dalam kategori sangat valid dengan nilai rata-rat 97,48% Skor tertinggi diperoleh oleh produk Japanese Eyelash Extension (1d) dan Korean Eyelash (2d)dengan skor (100%).

## Hasil Uji Inderawi

Uji inderawi atau uji sensori merupakan cara pengujian dengan menggunakan indera manusia sebagai alat utama untuk pengukuran daya penerimaan terhadap produk termasuk indera penglihatan, peraba, dan perasa (Kartika, 1998). Penilaian uji inderawi dilakukan oleh panelis ahli yang terdiri atas tida ahli dalam bidang kecantikan yaitu pemilik sanggar rias ahli bridal. Penilaian ini menggunakan instrumen yang berisi beberapa kriteria yaitu bentuk dan ukuran, hasil produk dan teknik pembuatan, kerapian, dan pemasangan bulu mata extension dan alis extension.. Adapun hasil uji inderawi adalah sebagai berikut.



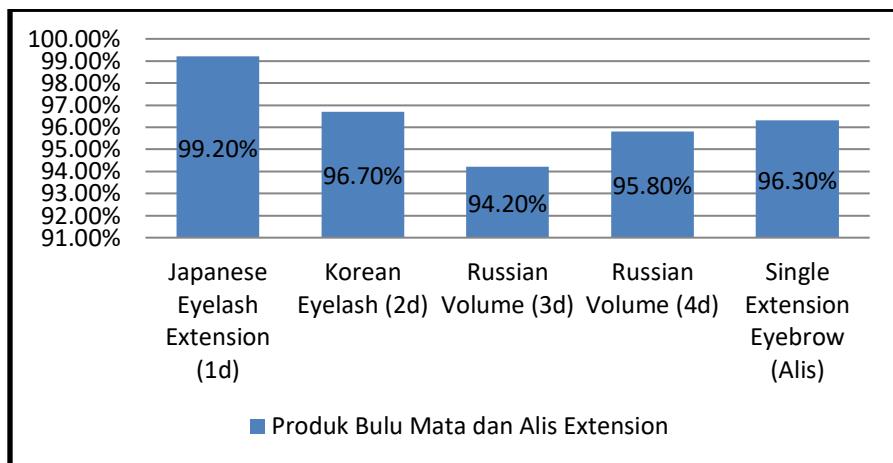
Gambar 2. Grafik Persentase Uji Inderawi

(Sumber: hasil penelitian, 2020)

Penilaian uji inderawi terhadap produk bulu mata dan alis mata extension dari serat limbah tebu dapat disimpulkan bahwa rata-rata skor produk adalah( 87,8%). produk Single Extension Eyebrow (Alis) mendapatkan nilai rata-rata persentase tertinggi dengan jumlah 100% dengan kriteria “sangat layak”. Sedangkan produk Korean Eyelash (2d), produk Russian Volume (4d), dan produk Russian Volume (6d) mendapatkan nilai rata-rata persentase yang sama sebesar 81,2% dengan kriteria “sangat layak”. Seluruh produk dinyatakan masuk dalam kategori “sangat layak”.

## Hasil Uji Kesukaan

Uji kesukaan merupakan pengujian oleh panelis dengan kecenderungan melakukan penilaian berdasarkan kesukaan (Kartika, 1988). Pada penelitian ini panelis mengemukaan responnya yang berupa suka atau tidak suka terhadap sifat produk hasil penelitian yang diuji yaitu produk bulu mata dan alis mata extension dari bahan serat limbah tebu. Uji kesukaan terhadap produk produk bulu mata dan alis mata extension dilakukan oleh 15 responden. Berdasarkan hasil penilaian diperoleh simpulan bahwa produk dalam kategori “sangat suka.”



Gambar 3. Grafik Persentase Uji Kesukaan

(Sumber: hasil penelitian, 2020)

Hasil penilaian uji kesukaan terhadap produk bulu mata dan alis mata extension dari serat limbah tebu dapat disimpulkan bahwa rata-rata skor produk adalah 96,44% dengan nilai tertinggi pada produk Japanese Eyelash Extension (1d) sebesar 99,2% karena bentuknya menarik, rapi, kuat, warnanya sesuai dan produk sangat nyaman saat digunakan. Sedangkan nilai terendah pada produk Russian Volume (3d) sebesar 94,2%, karena memiliki kekurangan pada keserasian warna. Kelima produk bulu mata *extension* dan alis *extension* tersebut dinyatakan “sangat suka” yang diartikan bahwa responden menyukai produk bulu mata *extension* dan alis *extension* dari serat limbah tebu.

## SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa:

Berdasarkan hasil validasi produk yang diperoleh dari tiga orang ahli, produk dinyatakan valid dengan indikator bentuk dan ukuran, warna, kerapian, hasil akhir dan teknik pembuatan.

Produk bulu mata extension dan alis extension dari serat limbah tebu dinyatakan sangat layak berdasarkan hasil uji inderawi dan dinyatakan sangat disukai berdasarkan hasil uji kesukaan dengan indikator bentuk dan ukuran, warna, kerapian, hasil akhir dan teknik pembuatan

## DAFTAR PUSTAKA

1. Ali. 1993. *Strategi Penelitian Pendidikan*. Bandung: Angkasa.
2. Andiyanto,dkk.2003.*The Power of Make Up*. Penerbit PT. Gramedia Pustaka Utama Jakarta
3. Anna Lusia Kus, 2018, *Pemasangan Extension Bulu Mata Bisa Dilakukan di Rumah*, lifestyle Kompas.com - 22/04/2018, 14:15
4. Arikunto. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
5. Arsitowati Winta Hari, 2017, *Kecantikan Wanita Korea Sebagai Konsep Kecantikan Ideal Dalam Iklan “New Pond’s White Beauty: What Our Brand Ambassadors Are Saying”*, HUMANIKA Vol. 24 No.2 (2017) ISSN 1412-9418
6. Asyarini Anissa Mutiara. 2019. *Ingin tanam bulu mata* . <https://www.dream.co.id/> diakses pada tanggal 02/02/2019
7. Buddemeyer Ruby, 2019, *Eyebrow Extensions: What They Are, How Much They Cost, and Everything Else You Need to Know*, International Jurnal, Sep 26, 2019
8. Carruthers Jean, Beer Kenneth, Carruthers Alastair, Coleman William. P, Draelos Zoe Diana, Jones Derek, Goldman Mitchel. P, Pucci Michael. L, Denburgh Amanda Van, Weng Emily, and Whitcup Scott M., 2016, *Bimatoprost 0.03% for the Treatment of Eyebrow Hypotrichosis*, Published online 2016 Apr 28, 2016 May; 42(5): 608–617
9. Dewi Santika, Ayu Putu, dkk, 2019, *Kontruksi Kecantikan Perempuan dalam Iklan Dove Versi Beragam Kecantikan Satu Indonesia*, E-jurnal Medium, V.1, N.1, April 2019
10. Hadarwi. 1995. *Metode Penelitian Bidang Sosial*. Yogyakarta: Gajah. Mada Universitas Press
11. <https://lifestyle.kompas.com/read/2016/01/25/070600120/Yuk/simak/sejarah/ditemukannya/tanam/bulu/mata/di/dunia.html> Diakses Pada Tanggal 01/02/2019 Pukul 13:05 WIB
12. <https://wolipop.detik.com/Wolipop/Fashion/Beauty/Relationship/Wedding/html>.

13. Diakses Jumat, 28 Juli 2017 17:15 WIB.
14. <https://www.alodokter.com/bulu/mataasli/dapat/rontok/akibat/bulu/mata/palsu/html> Diakses Pada Tanggal 13/10/2018 Pukul 12:13 WIB
15. <https://journal.sociolla.com/bjglossary/eyelash/extension.html> Diakses Pada Tanggal 15/09/ 2019 Pukul 15:04 WIB
16. Joseph Novita,2011, *Benarkah Eyelash Extension Bisa Bikin Bulu Mata Asli Rontok?*, <https://radiodms.com/lifestyle/ini-resiko-dan-bahaya-dari-pemasangan-eyelash-extension/>
17. Klingbeil Kyle. D, and Fertig Raymond, 2018, *Eyebrow and Eyelash Hair Transplantation: A Systematic Review*, J Clin Aesthet Dermatol. 2018;11(6):21–30
18. Koestanto Arum Dwi, Ikhansi Ade Novi Nurul, 2019, Kelayakan Bulu Mata Palsu Berbahan Dasar Limbah Serat Kelapa, TEKNOBUGA, Vol 7 No 1, Juni 2019
19. Koffuor G. A., Anto. B. P., Afari C., Kyei S. and Gyanfosu. L., 2012, *Ocular discomforts following eyelash extension*, Journal of Medical and Biomedical Sciences (2012) 1(3): 55-61
20. Kusnandar, 2011. *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru*. Jakarta: Rajawali Pres. Aunurrahman
21. Nawawi dan Martini. 2006. *Instrumen Penelitian Bidang Sosial*. Yogjakarta: Gadjah Mada Universiyt Press
22. Paramitha Nadya. 2018. Author at Beauty Journal-Page 47 of 59. <https://journal.sociolla.com//>
23. Putri Nor Alwiyah, 2017, *Metavora Pengungkap Kecantikan dalam Masyarakat Madura*, jurnal Etnolinguil, Vol 1 No 2 hal 73-99 November, 2017
24. Ratnasari Ulfie dan Lutfiati Dewi, 2018, *Pengaruh Pengaplikasian Lem Bulu Mata Sebagai Pengganti Cukur Alis Terhadap Hasil Tata Rias Mata*, e-Journal Volume 07 Nomor 2 Tahun 2018, Edisi Yudisium Periode Juni, hal 87 – 92
25. Risdynia Gisa. 2019. *Tiga Jenis Eyelash Extension yang Cocok Berdasarkan Mata*. <https://womantalk.com//>
26. Ritonga Chairunnisa, Daulai Saipul Bahri, Rohanah Ainun, 2014, *Pemanfaatan Serat Alami Limbah Ampas Tebu Sebagai Tali Serat (The Utilization of Bagasse Natural Fiber to Make a Fiber Rope)*, Jurnal Rekayasa Pangan dan Pertanian, Vol.2 No. 1 hal 151-158 Th. 2014
27. Sanjaya dan Wina. 2010. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses*. Pendidikan. Jakarta : Prenada Media Group
28. Styaningtias Esti Rahayu dan Hendrastomo Grendi, 2016, *Rias Alis Sebagai Trend Kecantikan (Studi Pada Mahasiswi Universitas Negeri Yogyakarta)*,E-Jurnal Pendidikan Sosiologi UNY, Vol 1 hal 1-14
29. Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan Kombinasi (Mixed. Methods)*. Bandung: Alfabeta
30. Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Pendidikan: pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
31. Supangat Andi. 2007. *Statistika dalam Kajian Deskriptif, Inferensi dan Nonparametrik*. Edisi Pertama. Jakarta: Kencana Prenada Media
32. Yudo Hartono, Jatmiko Sukanto, 2008, *Analisa Teknis Kekuatan Mekanis Material Komposit Berpenguat Serat Ampas Tebu (Bagasse) Ditinjau Dari Kekuatan Tarik Dan Impak*, KAPAL, Vol. 5, No.2, hal 96-101 Juni 2008
33. Vila Teresa Ojeda and Martinez Francisco M Camacho, 2010, *Bimatoprost in the Treatment of Eyelash Universalis Alopecia Areata*, International Journal Trichology Jul-Dec; 2(2): 86–88
34. Widianti Nisita, Eyelash Extension, Beauty Journal Vol 2 No 14, 6 Februari 2019
35. Zaini Hajar, dkk. 2014. *Pengaruh Penggunaan Jumlah Bulu Mata Terhadap Hasil Riasan Mata Sipit Untuk Tata Rias Wajah Panggung*. Jurnal Tata Rias .Vol 3, No 03 (2014): Vol.03 No.03 Edisi Yudisium Oktober 2014
36. Zultiniar,dkk. 2011. *Kinetika Proses Pembuatan Asam Oksalat dari Ampas Tebu*, Prosiding SNTK TOPI, Pekanbaru, pp. 29-32