



PENGARUH MASKER JAGUNG DAN MINYAK ZAITUN TERHADAP PERAWATAN KULIT WAJAH

Nining Riana Sari^a*, Erna Setyowati^b

Jurusan Pendidikan Kesejahteraan Keluarga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Semarang,
Indonesia

Info Artikel

Sejarah Artikel:

Diterima April 2014

Disetujui Mei 2014

Dipublikasikan Juni 2014

Keywords:

*Corn and Olive Oil Mask,
Facial, Mask*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan masker jagung dan minyak zaitun terhadap perawatan wajah. Selain ituuntuk mengetahui pengaruh masker jagung dan minyakzaitun terhadap perawatan kulit dan jenis kulit apa yang cocok. Penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan objek penelitian masker jagung dan minyak zaitun. Jumlah sampel yang diambil 12 orang responden yang dikelompokkan menjadi 4 kelompok yaitu kulit normal, kulit berminyak, kulit kering dan kulit kombinasi. Analisis data menggunakan AnavaTunggal dan uji t. Hasil analisisAnava sebelum pemakaian dan setelah membuktikan bahwa terdapat perbedaan diantara keempat jenis kulit setelah pemakaian menjadi baik setelah perawatan wajah. Hal ini terbukti dari hasil anova dan uji t mengalami peningkatan sebelum dan setelah pemakaian masker dengan nilai $t_{tabel} 3,94$; t_{hitung} setelah 10,71.

Abstract

The purposes of this research isis to find the feasibility of corn and olive oil mask for facial care. To find out the effect of corn and olive oil mask for facial care and to find out the type of skin that. This study is an experimental research and the research objects are corn and olive oil mask. The taken number of samples was 12 respondents who were grouped into 4 groups: normal skin, oily skin, dry skin and combination facial skin. Data analysis used single Anova andT-test. Result of Anava analysis before and after use, proved that there were differences among the four types of skin after significant use of masks with significance level of 5% and a change in facial skin condition became good after facial treatments. This was proved from the results of Anova and T-test increased before and after the use of a mask with ttabel value of 3.94; tafter count of 10.71.

© 2014 Universitas Negeri Semarang

✉ Alamat korespondensi:

Department of Services Technology and Production FT Semarang State
University Campus Building E10 Sekaran Gunung Pati Semarang 50229
E-mail: Nining_rianasari@yahoo.com

ISSN 2252-7087

PENDAHULUAN

Secara umum, kulit terbagi menjadi 3 jenis, yaitu kulit kering, kulit normal dan kulit berminyak. Pembagian ini didasarkan pada kandungan air dan minyak yang terdapat pada kulit. Kulit kering adalah kulit dengan kadar air kurang atau rendah. Kulit normal adalah kulit yang memiliki kadar air tinggi dan kadar minyak rendah sampai normal. Kulit berminyak yaitu kulit yang memiliki kandungan air dan minyak yang tinggi. Kulit campuran atau resisten dalam dunia kosmetika dikenal juga dengan istilah jenis kulit kombinasi yaitu daerah bagian tengah atau dikenal juga dengan istilah daerah T (dahi, hidung dan dagu) terkadang berminyak atau normal, bagian kulit lain cenderung lebih normal bahkan kering (Mulyawan, 2013 : 141).

Perawatan wajah dapat dilakukan dengan menggunakan masker wajah. Masker adalah perawatan yang ditujukan untuk mengencangkan tonus (daya bingkis) kulit serta merawat kulit dengan kandungan bahan yang terdapat dalam kosmetik, untuk perawatan muka / kulit wajah yang memiliki manfaat yaitu memberi kelembaban, merangsang sel-sel kulit, mengeluarkan kotoran dan sel-sel tanduk yang melekat di kulit, menormalkan kulit dari gangguan jerawat, bintik hitam dan mengeluarkan lemak yang berlebih pada kulit, mencegah, mengurangi keriput keriput dan *hyperpigmentasi* dan melancarkan peredaran darah (Rostamilis, 2005:152), salah satu perawatan yang dapat dilakukan dengan menggunakan masker jagung.

Jagung (*Zea Mays L.*) mengandung senyawa *thiamin*. Senyawa *thiamin* mempunyai kemampuan untuk mengeringkan luka misalnya luka / noda pada cacar air dan jerawat (artikel tentang tanaman. Obat/pdf/2008). *Thiamin* juga sebagai antioksidan sangat bermanfaat bagi kulit yaitu menangkal radikal bebas, mencegah penuaan dini serta mengurangi jerawat. Dalam perawatan kecantikan selain menggunakan bahan-bahan utama juga menggunakan bahan pelengkap seperti berbagai penggunaan minyak. Minyak biasa digunakan untuk memasak karena kandungan yang ada di dalam minyak dapat

digunakan untuk perawatan kulit wajah, fungsinya untuk melembabkan kulit.

Zaitun mempunyai kandungan kadar vitamin E yang sangat tinggi, vitamin E sendiri berfungsi baik untuk merawat kulit, sehingga sangat cocok digunakan sebagai campuran masker penghilang jerawat, zat antioksidan, serta sebagai campuran masker untuk memperhalus kulit. Masker minyak zaitun dapat dimanfaatkan untuk meremajakan kulit wajah, atau menghilangkan sel kulit mati bekas jerawat. Berbeda dengan kosmetik luar penghilang jerawat yang beredar di pasaran, minyak zaitun tidak dapat menghilangkan bekas jerawat secara langsung, tetapi diperlukan ketelatenan untuk mencapai hasil yang maksimal, namun tentunya lebih aman daripada kosmetik berbahaya kimia. Minyak zaitun yang digunakan pada penelitian ini, minyak yang zaitun yang dibeli dari toko kimia tujuannya agar waktu yang digunakan lebih efisien dalam penelitian. Jenis bahan campuran masker lainnya yang biasa digunakan yaitu madu. Madu berfungsi untuk merekatkan masker, sebagai pelembab wajah, dan mengencangkan wajah. Jenis madu yang digunakan yaitu madu murni yang mudah di dapatkan di apotik.

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, maka timbul pemikiran untuk melakukan penelitian pemanfaatan jagung yang diolah menjadi sari pati sehingga dapat digunakan sebagai bahan dasar masker. Dengan mengangkat judul Skripsi **"Pengaruh Masker Jagung dan Minyak Zaitun terhadap Perawatan Kulit Wajah."**

Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu bagaimana kelayakan masker jagung dan minyak terhadap perawatan wajah?. Bagaimana pengaruh masker jagung dan minyak zaitun terhadap perawatan wajah dan jenis kulit apa yang cocok.

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh masker jagung dan minyak zaitun untuk perawatan wajah. Selain itu untuk mengetahui jenis kulit yang cocok dalam menggunakan masker jagung dan minyak zaitun.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan obyek penelitian jagung dan minyak zaitun, serta air mawar dan madu sebagai variable kontrol. Metode yang digunakan dalam pengumpulan data adalah observasi dan lembar panduan wawancara. Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga lebih mudah diolah. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah lembar observasi instrumen penilaian sebelum dan setelah perawatan wajah menggunakan masker jagung dan minyak zaitun. Lembar pengamatan berisi tentang tolak ukur atau kriteria penelitian digunakan sebagai pedoman penilaian dimana butir-butirnya disesuaikan dengan aspek-aspek yang akan dinilai (kategori penilaian 4 skor). Penilaian, Pengamatan/ observasi awal dilakukan oleh panelis yaitu mendiagnosis kondisi wajah awal dengan lembar observasi penilaian sebelum dan sesudah perlakuan dengan pengamatan 5 aspek penilaian secara kasat mata, seperti produksi minyak pada kulit wajah, ukuran pori-pori, elastisitas kulit wajah, kecerahan kulit wajah dan kelenturan kulit wajah. Desain eksperimen dalam penelitian ini adalah desain klasik eksperimen. Penelitian ini menggunakan Variabel bebas atau *Independent Variable* (X) yaitu komposisi masker jagung dan minyak zaitun dan variabel kontrol atau *Dependent Variable* (Y) perawatan wajah dan variabel kontrol yaitu air mawar dan madu sebagai campuran bahan perbandingan masker.

Uji validitas instrumen penelitian ini menggunakan validitas *judgment* yang dilakukan oleh ahli dalam bidang kecantikan kulit. Penelitian ini menggunakan validitas *judgment* yang dilakukan oleh ahli dalam kecantikan kulit untuk mengetahui ke-valid-an penelitian yang dilakukan. Berdasarkan dari *judgment* yang telah

dilakukan oleh 3 ahli dalam bidang kecantikan kulit, penelitian ini sudah dikatakan valid.

Uji reabilitas menggunakan rumus Alpha. Uji normalitas bertujuan untuk memperlihatkan bahwa data sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal dengan menggunakan rumus Chi Kuadrat (Sudjana, 1996 : 239). Analisis data yang digunakan untuk menguji hipotesis menggunakan analisis data statistik uji t test.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Eksperimen ini memiliki komposisi perbandingan yang sama pada setiap perlakuan yaitu 4 gram pati jagung, 10 mili minyak zaitun, 5 mili madu dan air mawar secukupnya.. Komposisi tersebut apakah terdapat pengaruh terhadap perawatan kulit wajah. Jenis kulit manakah yang paling baik untuk perawatan wajah dan bagaimana pengaruh/dampak dari penggunaan masker. Hasil penggunaan masker jagung dan minyak zaitun dapat dilihat dengan pengamatan kondisi kulit wajah sebelum penggunaan masker dan setelah penggunaan masker. Pengamatan dan penilaian kondisi kulit wajah sebelum diberi perlakuan dilakukan oleh 3 panelis ahli yaitu 2 panelis ahli dari dosen tata kecantikan dan 1 panelis ahli dari salon. Penilaian yang dilakukan terdiri dari 5 aspek pengamatan yaitu produksi minyak pada kulit wajah, ukuran pori-pori pada wajah, elastisitas/kelenturan wajah, kecerahan wajah dan kelembutan wajah. Penilaian dilakukan pada 12 responden untuk mendapatkan data tentang kondisi dan jenis kulit wajah, yang masing-masing jenis kulit terdiri dari 3 responden yaitu jenis kulit wajah normal, berminyak, kering dan kombinasi. Masing-masing tiap jenis kulit diperlakukan sama dengan komposisi masker yang sama pula.

Kondisi kulit wajah sebelum penggunaan masker dan setelah penggunaan masker, dilakukan pengamatan dan penilaian kondisi kulit wajah dengan diberi skor terendah 1 dan skor tertinggi 4. Hasil penilaian sebelum penggunaan masker diperoleh bahwa kondisi kulit wajah kurang baik. Namun, setelah

pemberian masker beberapa kali dankembali dilakukan pengamatan terjadi peningkatan kualitas kondisi kulit wajah.

Penilaian masker dilakukan di kampus UNNES dan di salon vie sebagai panelis ahli dari luar. Langkah penilaian pemakaian masker yang pertama dilakukan di kampus dan kedua dilakukan penilaian di salon, setelah mengamati hasil masker selama 2x perlakuan, pada penilaian selanjutnya disarankan oleh panelis ahli untuk menambahkan madu sebagai bahan campuran masker jagung dan minyak zaitun dengan tujuan untuk menambah kekentalan dan kekecangan pada masker tersebut. Sehingga pada penilaian tahap ketiga dan keempat pemakaian masker tidak hanya memakai minyak zaitun tetapi sudah ditambahkan dengan madu. Penilaian akhir tahap keempat dilakukan di kampus dan di salon.

Dilakukan lagi tahap penilaian pada pengamatan pemakaian masker setelah 4x perlakuan diperoleh kondisi kulit yang berbeda dibandingkan dengan awal, maka dapat dikatakan bahwa perubahan yang terlihat setelah pemakaian masker jagung dan minyak zaitun cocok digunakan untuk jenis kulit wajah normal, kering dan kombinasi karena dari ketiga jenis kulit tersebut mengalami peningkatan yang sangat baik terlihat dari kondisi kulit wajah menjadi lebih cerah, halus, kenyal dan pori-pori wajah lebih mengecil. Sedangkan untuk jenis kulit berminyak hasil yang diperoleh kurang mengalami perubahan yang signifikan dapat dilihat dari segi pori-pori cenderung sama antara

hasil sebelum dan setelah perlakuan, hal tersebut dimungkinkan karena kurang lama perlakuananya. Maka, untuk jenis kulit berminyak agar mendapatkan hasil yang lebih baik dapat memakai masker dengan jangka waktu pemakaian yang lebih lama dibandingkan pengguna masker dengan jenis kulit normal, kering dan kombinasi.

Langkah-langkah pemakaian masker yang pertama bersihkan wajah dengan susu pembersih pada masing-masing jenis kulit yang berbeda. Pada langkah ini, lakukanlah pengurutan dan penekanan secara lembut agar kulit mati yang menutupi pori-pori bisa diangkat. Lakukan selama 5 menit, setelah itu bersihkan dengan handuk basah hangat, kedua campurkan masker jagung dan minyak zaitun dengan madu dan air mawar atau apabila perlu dilakukan peeling maka lakukan sesuai dengan jenis kulit wajah, ketiga oleskan masker pada wajah merata, dengan menggunakan kuas masker, hindari daerah sekitar mata dan mulut, keempat tunggu hingga benar-benar kering kira-kira 15-20 menit, kelima bersihkan masker dengan menggunakan waslap hangat yang dikompreskan terlebih dahulu diatas masker sebelum mengusapkan, yang bertujuan agar pengangkatan masker tidak menimbulkan rasa sakit, terakhir usapkan penyegar pada wajah agar pori-pori tertutup kembali.

Hasil eksperimen dapat dilihat pada grafik perubahan kondisi kulit wajah sebelum dan setelah dibawah ini.



Gambar 1. Grafik Perubahan Kondisi Kulit Wajah Sebelum dan Setelah Pemakaian Masker

Uji Normalitas Data

Data sebelum diolah menggunakan uji F-ratio harus diuji normalitas untuk melihat data berdistribusi normal atau tidak. Pengujian normalitas data dilakukan dengan menggunakan

Chi kuadran (X^2) dengan cara membandingkan kurva normal yang terbentuk dari data yang telah terkumpul.

Tabel 1. Data Hasil Uji Normalitas Pengaruh Masker Jagung dan Minyak Zaitun terhadap Perawatan Kulit Wajah

Kondisi Kulit	Kolmogorov Smirnov	Signifikansi	Batas Kesalahan	Kriteria
Sebelum Perlakuan	0,531	0,941	0,05	Normal
Setelah Perlakuan	0,474	0,978	0,05	Normal

Sumber : Peneliti, 2014

Pengujian Hipotesis

Menguji hipotesis nol (H_0) dan hipotesis kerja (H_a) dilakukan dengan menggunakan Analisis varian tunggal (Anava) dengan uji F-ratio atau F-test. Dengan menggunakan F-test, pengujian perbedaan dapat diuji secara serentak untuk mengetahui adakah perbedaan dari sebelum perlakuan dan setelah perlakuan, jenis kulit apa yang lebih baik untuk perawatan.

Harga F_o signifikan maupun tidak, tetap dilanjutkan dengan pengujian lanjut (Suharsimi Arikunto,2010). Berdasarkan hasil analisis varian diperoleh F_{hitung} setelah pemakaian masker 10,7 dan $F_{tabel} 5 \% = 3,94$. Jika $F_o > F_t$ 5% 3,94 hipotesis nihil (H_0) ditolak jadi terdapat perbedaan secara signifikan eksperimen masker jagung dan minyak zaitun terhadap perawatan kulit wajah.

Tabel 2. Rata-rata Hasil Uji Perbedaan Pemakaian Masker Jagung dan Minyak Zaitun

Sebelum Perlakuan			Setelah Perlakuan		
Mean	Nilai Max	Nilai Min	Mean	Nilai Max	Nilai Min
2,98	3,27	2,69	3,34	3,91	3,08

Sumber : Peneliti, 2014

Tabel di atas menunjukkan bahwa rata-rata penilaian pemakaian masker jagung dan minyak zaitun secara keseluruhan yang sebelum perlakuan 2,98 dan masuk kategori Cocok sedangkan yang setelah perlakuan sebesar 3,43 masuk kategori sangat cocok. Hasil uji perbedaan pemakaian masker jagung dan minyak zaitun secara keseluruhan menggunakan uji t diperoleh $t_{hitung} = 10,7 < t_{tabel} = 3,94$ yang berarti $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $10,7 > 3,94$

maka H_0 ditolak dan H_a diterima, berarti ada pengaruh yang sangat signifikan eksperimen masker jagung dan minyak zaitun terhadap perawatan kulit wajah.

Perawatan wajah menggunakan masker jagung dan minyak zaitun secara berkala untuk semua jenis kulit wajah yaitu kulit normal, berminyak, kering dan kombinasi dapat membuat kulit wajah menjadi lembab, tidak kering, menjadi cerah dan lembut. Kandungan

thiamin dalam jagung sebagai antioksidan bermanfaat mencegah penuaan dini karena dapat menangkal radikal bebas dan menyamarkan noda hitam, dapat mengatasi masalah jerawat pada wajah berminyak, jerawat dapat mengering, dan mengempis dengan pemakaian masker jagung dan minyak zaitun. Hal tersebut sesuai dengan pendapat seorang herbalis dari Klinik Herbal Pondok Indah, dokter Agus Rahmadi, kandungan zat dalam jagung yang dapat menarik minyak, juga

produksi minyak pada wajah tidak berlebih dan tidak lengket, kulit terlihat mulus terlihat dari ukuran pori-pori yang halus tidak terlihat, elastisitas wajah yang kenyal, kulit terlihat cerah, segar dan bercahaya, kulit wajah terlihat lembut dan mulus. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Rostamailis (2005:9) bahwa tujuan dari penggunaan kosmetik masker dapat memperbaiki kondisi kulit. Perubahan kualitas kondisi kulit wajah dilihat dari masing-masing jenis kulit yaitu kulit normal, berminyak, kering dan kombinasai dengan komposisi masker yang sama.

Berdasarkan uji Anova dilihat dari kondisi kulit wajah sebelum dan setelah pemakaian masker, keempat jenis kulit tersebut terdapat perbedaan dan memiliki dampak baik terhadap kondisi kulit wajah responden.

Masker jagung dan minyak zaitun baik digunakan sebagai perawatan wajah. Hal ini sesuai dengan pendapat Cahyono, 2007, yang mengatakan "Selain kandungan *thiamin* yang ada pada jagung, jagung juga merupakan sumber vitamin dan mineral, sehingga cukup baik untuk memenuhi gizi dan kesehatan tubuh terutama pada kesehatan kulit wajah, dan menurut (Khadijah, hlm 54), yang mengatakan "Sebagai bahan baku produk kecantikan, minyak zaitun kaya akan vitamin E yang sangat penting bagi kesehatan kulit. Vitamin E merupakan zat antioksidan yang dapat melindungi tubuh dari partikel-partikel yang dapat merugikan kesehatan.

Campuran masker yaitu madu sebagai bahan pembanding digunakan sebagai komponen campuran masker yang mengandung

bermanfaat untuk mengobati jerawat. Tidak hanya buah jagungnya saja tapi juga rambut jagungnya bisa di gunakan sebagai obat jerawat (jurnal national/Dunia ilmu manfaat susu jagung.html/2013).

Hasil perubahan setelah menggunakan masker kulit jagung terhadap kondisi kulit wajah mengalami peningkatan kualitas kondisi kulit wajah menjadi baik. Perubahan kondisi kulit wajah dilihat dari lima aspek kondisi kulit sehat yaitu kulit memiliki kelembab cukup terlihat dari

zat-zat yang dapat meningkatkan suhu kulit wajah, sebagai nutrisi kulit wajah dan perekat masker. Bahan dasar yang digunakan yaitu jagung dan minyak zaitun sebagai bahan campuran masker. Masker jagung dan minyak zaitun sangat efektif terhadap semua jenis kulit wajah untuk perawatan wajah. Langkah penilaian penelitian ini, perlakuan masker pertama dilakukan di kampus UNNES dan perlakuan kedua penilaian dilakukan disalon. Setelah mengamati hasil masker selama 2x perlakuan, panelis ahli yang dari salon menyarankan agar madu digunakan sebagai bahan tambahan campuran masker jagung dan minyak zaitun, bertujuan untuk menutupi kekurangan yang ada pada masker jagung. Perlakuan ketiga dan keempat masker jagung sudah ditambahkan dengan madu, penilaian akhir dilakukan di kampus dan di salon secara bergantian.

Berdasarkan analisis tersebut diperoleh pula penjelasan mengenai warna, tekstur, dan aroma pada masker jagung dan minyak zaitun penjelasannya sebagai berikut :

Eksperimen pembuatan masker jagung dan minyak zaitun menghasilkan warna yang terbaik setelah 4x uji pemakaian. Warna masker hasil eksperimen jagung dan minyak zaitun menghasilkan warna yang sesuai dengan bahan dasarnya yang berwarna putih kekuning-kuningan sehingga cocok untuk semua jenis kulit karena tidak mengandung bahan pewarna yang dapat menyebabkan masalah pada kulit wajah.

Hal ini sesuai dengan hasil analisis para ahli bahwa memanfaatkan jagung dan minyak

zaitun untuk merawat kecantikan kulit wajah tidak mempunyai efek samping, baik jangka waktu pendek ataupun panjang, karena menggunakan masker jagung dan minyak zaitun adalah salah satu perawatan herbal. Bahan dasar jagung yang digunakan memiliki kandungan yang bermanfaat untuk wajah, diantaranya protein, vitamin dan minera yang didalamnya terdapat kandungan belerang berfungsi membunuh bakteri terutama jerawat (Rukmana, 2007 : 4-5).

Tekstur dapat dilihat dari masker meliputi tingkat kehalusan dari masker tersebut. Ditinjau dari segi tekturnya, masker jagung dan minyak zaitun menghasilkan tekstur yang relatif sama pada kulit wajah dengan 4x uji pemakaian, dari analisis ini menunjukkan bahwa orang yang jenis kulitnya normal, berminyak, kering dan

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat diambil simpulan sebagai berikut. Pertama, berdasarkan uji validitas masker jagung dengan campuran minyak zaitun dan madu layak digunakan untuk perawatan kulit wajah. Kedua, terdapat pengaruh yang baik berdasarkan hasil pengamatan untuk jenis kulit normal, kering, kombinasi. Sedangkan untuk kulit berminyak pengaruh kurang maksimal dilihat dari pori-pori, untuk kulit berminyak mungkin perlu waktu yang lebih lama untuk mendapatkan hasil yang maksimal. Perawatan dengan masker jagung dan minyak zaitun setelah 1 bulan menjadikan wajah terlihat lebih cerah, lembut, dan elastis.

kombinasi merasakan tekstur yang lebih baik, jadi aman dipakai untuk semua jenis kulit wajah. Tekstur yang dirasakan dari uji pemakaian yang dilakukan yaitu tekstur yang kering dan lembut.

Masker jagung dan minyak zaitun mempunyai aroma yang berbeda disesuaikan antara dampak pemakaian dengan uji 4x pemakaian masker pada wajah. Dari hasil analisis diperoleh setelah pemakaian yang ke 4 aroma masker lebih berbeda dibandingkan pada awal pemakaian, masker mempunyai aroma khas jagung dan minyak zaitun. Aroma masker dapat bertahan dalam kondisi kering sekitar 3 bulan, setelah lebih dari tiga bulan aroma akan berubah menjadi berbau apek dan tidak segar.

DAFTAR PUSTAKA

- Rostamailis. 2005. Perawatan Badan, Kulit dan Rambut. Jakarta; Rineka Cipta.
- Cahyono, Bambang. 2007. Mengenal Lebih Dekat varietas-varietas Unggul Jagung. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Khadijah, Zaza. 2013. Khasiat Minyak Zaitun. Yogyakarta : CV. Solusi Distribusi.
- Arikunto, Suharsimi. 2010. Prosedur Penelitian. Jakarta : PT. RINEKA CIPTA.
- Jurnal national/Dunia ilmu manfaat susu jagung.html/2013.
- Artikel tentang tanaman. Obat/pdf/2008.