PEMANFAATAN PELEPAH KELAPA UNTUK PERLENGKAPAN MAKAN

Gilang Putra Gemilang[1], M. Junaidi Hidayat, Choirul Anam
Jurusan Desain Produk, Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya
Email[1] : gilang.putragemilang@gmail.com

ABSTRACT

Coconut palm tree is an original plant of tropical region, namely the region located along the equator. In Indonesia, the coconut palm tree can be found almost in all provinces, starting from the flat coastal area till the high mountainous ones. The whole parts of coconut palm tree can be utilized, starting from its roots, trunk, leaves, fruit, to its blossom. There are many derivative products produced from the coconut palm tree such as furniture, accessories, container, lamp shade, interior element and other creative products. The main part of the coconut palm tree utilized for this research is the stem of its leaves or the sheath of its palm blossom. Methodology applied in this research is the material experiment method. It performs an experiment on a material, in which in this research it uses the stem of coconut palm leaves as material to be put under observation for its process and records its outputs. Then, all these outputs are concluded as a result of experiment in order to be used as a basis in making the design alternatives. Synthesis of experiment for product making is done by drying experiment process using the media of sun light, oven, or heat gun; cutting process by manual or automatic saw; surface smoothing by using sandpaper or planner; coloring process by using either natural color or food color; and forming process of various patterns. The overall processes are conducted by the researcher in measured and well-planned procedures, either concerning with its composition or its unity and of course all of them are documented. The final result of this research is a product of meal utensils as well as other exterior products, such as the desk lamp.

Key words: *Stem of Coconut Palm Leaves, Sheath of Palm Blossom, Meal Utensils.*

ABSTRAK

Kelapa merupakan tumbuhan asli daerah tropis, yakni daerah yang terletak di sepanjang garis khatulistiwa. Di wilayah Indonesia, tanaman kelapa dapat ditemukan hampir di seluruh provinsi, dari daerah pantai yang datar sampai ke daerah pegunungan yang agak tinggi. Seluruh bagian dari pohon kelapa dapat dimanfaatkan, mulai dari akar, batang, daun, buah, hingga dahan. Banyak produk turunan yang dihasilkan dari tanaman kelapa seperti furniture, aksesori, wadah, kap lampu, elemen interior dan produk kreatif lainnya. Bagian pohon kelapa yang dimanfaatkan untuk penelitian ini adalah pelepah atau kelopak mayang seludang). Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode eksperimen material. Metode eksperimen material yaitu melakukan suatu percobaan tentang suatu material, yang dalam penelitian ini menggunakan material pelepah kelapa untuk diamatin prosesnya serta menuliskan hasil percobaannya, untuk kemudian disimpulkan sebagai hasil eksperimen, yang kemudian digunakan sebagai dasar pembuatan alternatif desain. Sintesa eksperimen untuk pembuatan produk yaitu menggunakan proses eksperimen pengeringan media sinar matahari, oven, maupun *heat gun*, proses pemotongan dengan gergaji manual maupun otomatis, proses penghalusan dengan amplas atau *planner,* proses pewarnaan dengan pewarna pangan maupun alami, serta proses pembentukan berbagai pacam *pattern*. Dari semua proses yang dilakukan oleh peneliti, yaitu secara terukur, terencana, baik komposisi maupun satuan dan dilakukan secara terdokumentasi. Hasil akhir dari penelitian ini adalah produk peralatan makan serta produk luaran lainnya seperti lampu meja.

Kata kunci*: Pelepah Kelapa, Seludang, Kelopak Mayang, Peralatan Makan*

PENDAHULUAN

Sebagai negara tropis yang sangat luas, Indonesia adalah surga bagi pohon kelapa. Pohon ini dapat ditemukan hampir di seluruh wilayah Indonesia dari pulau Sumatera hingga Papua. Namun, pengembangan kelapa dirasakan belum optimal hingga saat ini. Pelepah pohon kelapa

biasa ada di pelataran rumah warga atau perkebunan, sering dianggap tak berguna bagi masyarakat dan belum banyak di manfaatkan, produk – produk pelepah kelapa yang ada saat ini masih minim, bersifat monoton serta hanya sebagai aspek pendukung. Sehingga perlu dirancang kembali produk – produk yang menarik dan inovatif dalam suatu industri. Peneliti melihat banyak ditemukannya pelepah kelapa ketika kelapa berbuah atau seusai panen. Pelepah kalapa tersebut lebih banyak dibuang dan dibakar oleh masyarakat. Dalam penelitian ini lebih menegaskan kepada pemanfaatan pelepah kelapa untuk pembuatan produk sederhana. Pemanfaatan pelepah kelapa sebagai bahan utama diharapkan dapat menjadi produk yang memiliki nilai jual dan estetika tinggi sehingga dapat digunakan oleh masyarakat. Salah satunya sebagai perlengkapan makan seperti piring, tempat buah, tempat roti, sendok, garpu, tatakan gelas ataupun piring, tempat tisu dan lain-lain. Penelitian ini menjadi sangat penting karena pemanfaatan pelepah kelapa menjadi produk perlengkapan makan dengan metode eksperimen bisa menambah nilai pada produk yang akan dibuat nantinya. Selain itu meningkatkan inovasi ataupun menciptakan peluang untuk membuka usaha baru di lingkungan sekitar khususnya dari pelepah kelapa.

TINJAUAN PUSTAKA

Tanaman Kelapa :

Pohon kelapa termasuk jenis Palmae yang berumah satu monokotil). Batang tanaman tumbuh lurus ke atas dan tidak bercabang. Adakalanya pohon kelapa dapat bercabang, namun hal ini merupakan keadaan yang abnormal, misalnya akibat serangan hama tanaman.

Dalam tata nama atau sistematika taksonomi) tumbuh-tumbuhan, tanaman kelapa *Cocos nucifera*) dimasukkan ke dalam klasifikasi sebagai berikut [1]

Kingdom : Plantae Tumbuh-tumbuhan)
Divisio : Spermatophyta Tumbuhan berbiji)
Sub-Divisio : Angiospermae Berbiji tertutup)
Kelas : Monocotyledonae biji berkeping satu)
Ordo : Palmales
Familia : Palmae
Genus : Cocos
Spesies : *Cocos nucifera* L.

Peralatan Makan Tablewares) :

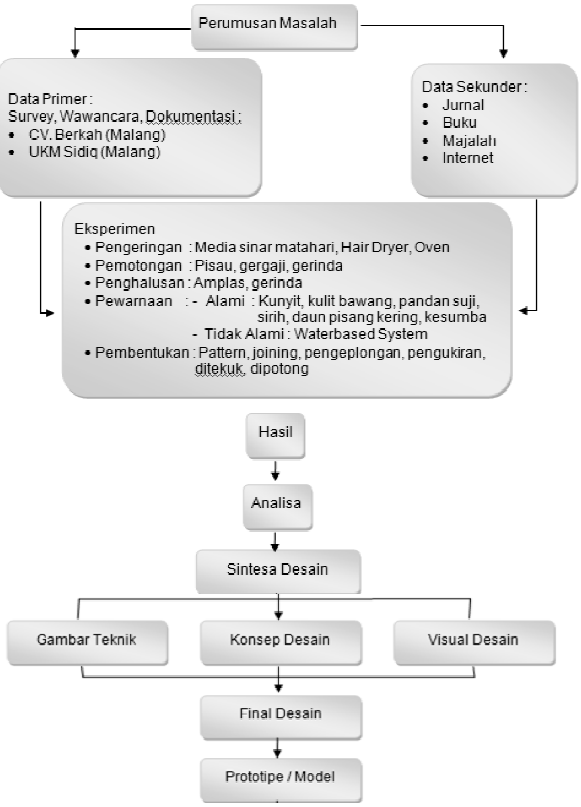
Tablewares atau peralatan makan yang biasa dipergunakan untuk makan di restoran dan biasanya ditata di atas meja. Peralatan makan tersebut dapat dibagi dalam tiga kategori, yaitu: [2]

- ***Flatwares* tumpul):** mengacu pada semua jenis sendok dan garpu.
- ***Cutlery* tajam):** meliputi semua jenis pisau atau alat memotong lainnya, seperti: *steak knife, fish knife, dinner knives, dessert knives.*
- ***Hollowares* berongga):** terdiri dari semua jenis peralatan yang berongga, seperti *tea/coffe pot, milk jug*, dan lain-lain.

METODE PENELITIAN

Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu penelitian eksperimen. Pada metode eksperimen maka perlu dibahas eksperimen-eksperimen apa yang digunakan dan menggambarkan metode-metode atau teknik yang digunakan dalam mengkaji masalah tersebut. Dalam penelitian ini menggunakan material pelepah kelapa, untuk diamati prosesnya serta menuliskan hasil percobaannya, untuk kemudian disimpulkan sebagai hasil eksperimen, yang kemudian digunakan sebagai dasar pembuatan alternatif desain [3].

 ISBN 978-602-98569-1-0

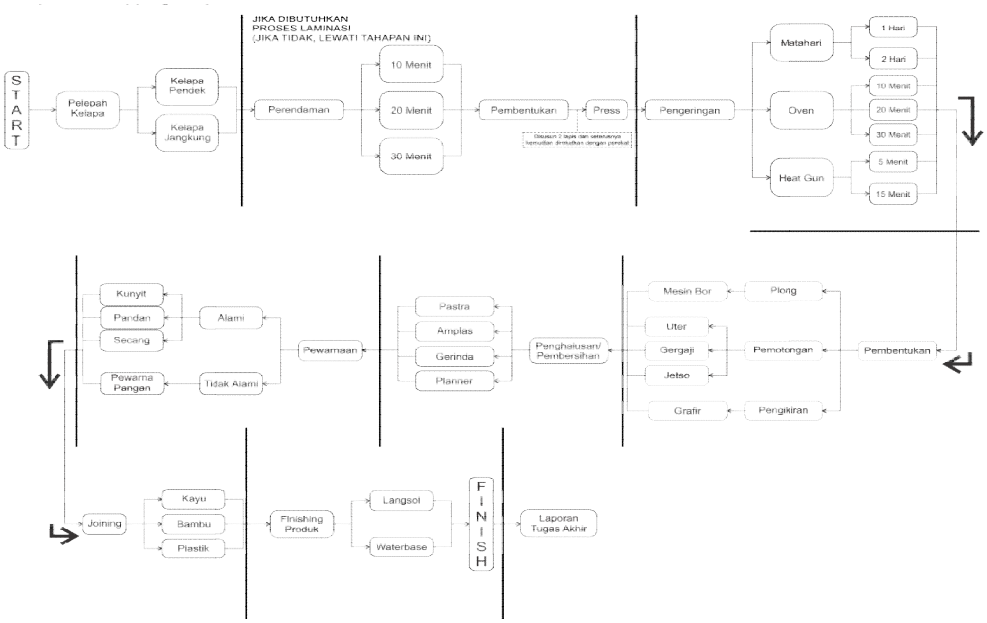


Gambar 1. Kerangka Alur Metodologi Peneliti

HASIL DAN PEMBAHASAN

Eksperimen

Eksperimen yang dilakukan menggunakan pelepah kelapa yang diperoleh dari petani tanaman kelapa kemudian dilakukan eksperimen proses pengeringan, proses pembentukan, proses penggabungan, proses penghalusan, proses pewarnaan, proses finishing. Peneliti melakukan eksperimen berdasarkan pada mapping sebagai berikut :



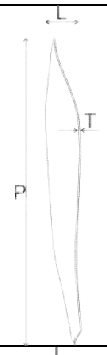
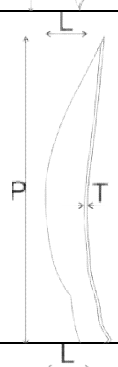
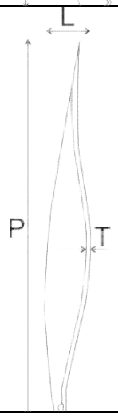
Gambar 2. Mapping Eksperime

 ISBN 978-602-98569-1-0

Pemilahan Bahan

Proses pemilahan bahan meliputi pemilihan jenis pelepah kelapa jangkung dan pendek bertujuan untuk mengetahui karakteristik dari setiap pelepah kelapa yang di kumpulkan oleh peneliti.

Tabel 1. Pemilahan Bahan Pelepah Kelapa)

Jenis	**Gambar**	**Dimensi**	**Keterangan**
Pelepah Kelapa Jangkung Pantai senggigi, Lombok)			Panjang : 90 cm Lebar : 10,5 cm Tebal : 4 mm
Pelepah Kelapa Jangkung Mataram, Lombok)			Panjang : 68 cm Lebar : 12, 5 cm Tebal : 3 mm
Pelepah Kelapa Pendek Keputih, Surabaya)			Panjang : 70 cm Lebar : 8 cm Tebal : 2 mm

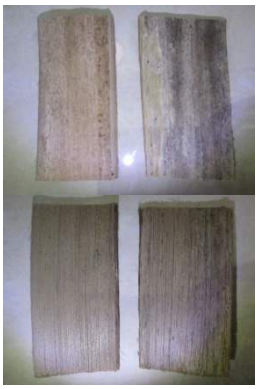
Sumber : Data Pribadi, 1 Oktober 2014

Eksperimen Pengeringan

Proses pengeringan menggunakan media matahari, alat oven, dan alat heat gun yang bertujuan agar serat pelepah kelapa lebih kering dengan cepat, hal ini dilakukan agar saat diolah tidak terjadi penyusutan alami yang bisa membuat pelepah kelapa bengkok dan keriput. Proses dilakukan berdasarkan hari dan menit, yang per-hari diambil 1 hasil serta per-10 menit diambil 1 hasil.

 ISBN 978-602-98569-1-0

Tabel 2. Eksperimen Pengeringan

Media	**Waktu**	**Gambar**		**Keterangan**
		Sebelum	**Sesudah**	
Matahari	Hari ke-1	-	-	-
	Hari ke-2	-	-	-
Oven	10 menit			Oven Manual Api Kecil) Tidak ada perubahan pada warna, namun karakter pelepah menjadi lumayan mengeras dan pelepah menjadi melengkung searah serat pelepah
	20 menit			Oven Manual Api Kecil) Tidak mengalami perubahan warna, namun karakter pelepah menjadi mengeras dengan baik pelepah menjadi melengkung searah serat pelepah
	30 menit			Oven Manual Api Kecil) Tidak mengalami perubahan warna, namun karakter pelepah menjadi mengeras dengan baik. Serta pelepah menjadi melengkung searah serat pelepah

 ISBN 978-602-98569-1-0

Heat Gun	5 Menit			Ditembakan pada suhu 600 ºC dengan jarak ±5 cm Pelepah menjadi melengkung searah serat pelepah dan warna agak menggelap
	15 menit			Ditembakan pada suhu 600 ºC dengan jarak ±5 cm Pelepah menjadi melengkung searah serat pelepah dan warna menjadi gelap gosong) serta kaku

Sumber : Data Pribadi, 6 Desember 2014

Eksperimen Pembentukan

Pelepah kelapa dibentuk sesuai dengan ukuran yang diinginkan baik berlawanan arah ataupun searah dengan arah serat agar lebih mudah dalam penyusunannya. Eksperimen pembentukan pelepah kelapa menggunakan media gergaji manual, gergaji circle, alat bor, dan lain-lain.

Tabel 3. Eksperimen Pembentukan

Eksperimen	**Media**	**Gambar**			**Keterangan**
		Alat	**Proses**	**Hasil**	
Pemotongan	Gergaji Kayu				Ukuran 10 cm
	Gergaji Circle				Ukuran 30 cm
	Jetso		-	-	Horizontal dan Vertikal
	Uter				Horizontal, Vertikal dan Melengkung

 ISBN 978-602-98569-1-0

Plong	Mesin Bor				Mata bor 5 mm dan 6 mm
Pengukiran	Grafir		-	-	-

Sumber : Data Pribadi, 6 Desember 2014

Eksperimen Penghalusan

Proses penghalusan dimulai dari hasil potongan-potongan pelepah ataupun yang masih utuh menggunakan menggunakan amplas manual dan otomatis, *planner*, serta gerinda. Hal ini bertujuan agar pelepah menjadi halus, bersih dan menutup serat/pori-pori sehingga saat proses pewarnaan ataupun perekatan menghasilkan rekatan yang sempurna dan kuat.

Tabel 4. Eksperimen Penghalusan

Media	**Jenis**	**Gambar**		**Keterangan**
		Sebelum	**Sesudah**	
Amplas Manual)	80			Warma menjadi lebih cerah
	150			
	360			
Amplas Otomatis)				Alat yang digunakan yaitu Finishing Sander Makita)
Gerinda				Gerinda Manual/non statis
Pastra Manual)				Serutan kayu manual

 ISBN 978-602-98569-1-0

Media	**Jenis**	**Gambar**		**Keterangan**
		Sebelum	**Sesudah**	
Planner		-	-	Untuk memakai planner dibutuhkan ketebalan minimal 10 mm

Sumber : Data Pribadi, 28 November 2014

Eksperimen Pewarnaan

Proses pewarnaan material pelepah kelapa seludang) menggunakan pewarna alami dan non alami. Adapun perlakuan pewarnaan terhadap material eksperimen yaitu dengan cara disemprot atau dioles dengan kuas.

Tabel 5. Eksperimen Pewarnaan Alami

Bahan	**Warna**	**Gambar**	**Keterangan**
Pandan	Hijau		3 lembar daun diparut) 30 ml air
Kunyit	Kuning		6,25 mg kunyit diparut) 100 ml air
Secang	Merah Muda Terang		10 mg Secang serpihan) 100 ml air

Sumber: Data Pribadi, 13 Januari 2015

Tabel 6. Eksperimen Pewarnaan Non-Alami

Bahan	**Warna**	**Gambar**	**Keterangan**
Pewarna Pangan	Hijau		5 ml / 5 cc pewarna 100 ml air
	Kuning Tua		5 ml / 5 cc pewarna 100 ml air
	Merah Tua		5 ml / 5 cc pewarna 100 ml air

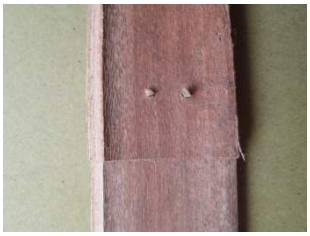
Sumber : Data Pribadi, 13 Januari 2015

 ISBN 978-602-98569-1-0

Eksperimen Joining/Penggabungan

Proses joining/penggabungan menggunakan kayu, bambu, serta plastik. Kayu yang digunakan dapat dijadikan paku sebagai penggabung antara pelepah yang satu dengan yang lainnya. Bambu di ambil serat tipis seperti tali kemudian di gunakan untuk mengikat pelepah. Sedangkan plastik dapat berupa tali seperti bambu yang digunakan untuk mengikat.

Tabel 7. Eksperimen Joining

Eksperimen	**Gambar**	**Keterangan**
Kayu		Sistem Paku 1 Kayu
		Sistem Paku 2 Kayu
Bambu		Sistem Ikat
Plastik		Sistem Ikat

Sumber : Data Pribadi, 11 Januari 2015

 ISBN 978-602-98569-1-0

Eksperimen Finishing

Proses finishing menggunakan media alami dan buatan. Finishing alami menggunakan langsol bertujuan agar pelepah kelapa lebih mengkilap, sedangkan finishing buatan menggunakan waterbase. Proses dilakukan dengan cara dioles dengan kuas serta disemprot menggunakan *brush.*

Tabel 8. Eksperimen Finishing

Eksperimen	**Gambar**	**Keterangan**
Aqua Wood Finish Propan) *Clear Gloss*		Propan memiliki berbagai varian warna waterbase termasuk efek *glossy* dan *doff*
Aqua Politur Propan) *Clear Doff*		Propan memiliki berbagai varian warna waterbase termasuk efek *glossy* dan *doff*

Sumber : Data Pribadi, 13 Januari 2015

Eksperimen Laminasi

Proses laminasi material pelepah kelapa seludang) dengan cara direndam terlebih dahulu agar material menjadi fleksibel, kemudian dibentuk menjadi datar untuk selanjutnya di press.

Tabel 9. Eksperimen Laminasi

Media	**Jenis**	**Gambar**		**Keterangan**
		Sebelum	**Sesudah**	
Perendaman	10 Menit			Lapisan pelepah kelapa seludang) yang tipis sudah dapat di bentuk lurus/datar. Namun pada bagian tengah dan pinggir yang tebal masih belum bisa datar
	20 Menit			Lapisan pelepah kelapa seludang) yang tipis sudah dapat di bentuk lurus/datar. Namun pada bagian tengah yang tebal masih belum bisa datar
	30 Menit			Lapisan pelepah kelapa seludang) yang tipis sudah dapat di bentuk lurus/datar dengan baik

Press				Beban 10 kg

Sumber : Data Pribadi, 4 Januari 2015

Konsep Desain

Dari data-data dan kompetitor yang telah dikumpulkan, serta dari hasil eksperimen yang telah dilakukan didapatkan konsep desain berupa penerapan tema *natural expose* yaitu memanfaatkan tekstur alami dan bentuk dasar pelepah kelapa guna menonjolkan motif alami pelepah kelapa seludang) yang etnik serta tidak beraturan dengan melakukan pembentukan pola sambungan, pola ornament dan pola warna sehingga membentuk suatu *pattern.*

Gambar 3. Konsep Desain
Sumber : *Data Pribadi, 12 April 2015*)

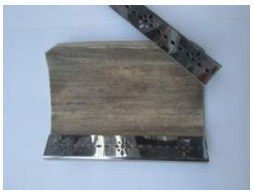
Proses Produksi

Berikut adalah proses produksi produk perlengkapan makan:

Tabel 10. Proses Produksi

No	Gambar	Keterangan
1		**Proses pemilahan** bahan baku, baik dari bentuk, ukuran, karakteristik, tekstur hingga ketebalan.
2		**Proses pembentukan** produk, baik pemotongan, pengikiran, ataupun plong dilakukan dengan media gergaji manual, gergaji *circle* ataupun *cutter*.
3		**Proses pengeringan** produk ataupun material bahan baku dilakukan di bawah sinar matahari selama 2 hari, atau dengan media *heat gun* dengan suhu 600ºC pada jarak tembak 5 cm selama 15 menit

 ISBN 978-602-98569-1-0

4		**Proses penghalusan** produk dilakukan dengan media amplas dengan nomor 150 dan 360.
5		**Proses joining** produk dilakukan dengan perekat ataupun system ikat dengan media rotan.
6		**Proses finishing** produk dilakukan dengan menggunakan *waterbased system*.

Sumber : Data Pribadi, 14 Juni 2015

Produk

Hasil produk perlengkapan makan menggunakan material pelepah kelapa dengan mix material terbukti kuat motif corak pelepah kelapa yang dihasilkan dari penggabungan material yang timbul dari rotan dan *steinless steel* terlihat khas dan dapat dijadikan ciri dan karakter perlengkapan makan yang terbuat dari material pelepah kelapa. Adapun produk penelitian terdiri dari sendok, garpu, dan wadah.

Gambar 4. Produk Perlengkapan Makan
Sumber : *Data Pribadi, 19 Juni 2015*)

KESIMPULAN

Dari penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa pelepah kelapa dapat dijadikan material bahan utama maupun pendukung pembuatan peralatan makan. Adapun proses yang paling memungkinkan untuk membuat *cutlery* atau alat makan adalah :

1. Membuat pelepah kelapa menjadi lembaran kemudian dilapis laminasi), mengadaptasi proses atau perlakuan yang biasa digunakan oleh ukm bambu ataupun ukm kayu untuk membuat sendok, garpu dan lain sebagainya.
2. Sedangkan untuk wadah tetap memanfaatkan bentuk dasar pelepah kelapa guna menonjolkan motif alami pelepah kelapa seludang) yang etnik serta tidak beraturan dengan melakukan pembentukan pola sambungan, pola ornament dan pola warna sehingga membentuk suatu *pattern.*
3. Untuk proses pengeringan, pelepah lebih baik menggunakan alat bantu oven khusus, dikarenakan proses pengeringan dapat lebih maksimal dan mempercepat proses produksi. Proses pengeringan merupakan proses yang paling signifikan dalam mengolah pelepah untuk dijadikan material perlengkapan makan, jika pelepah tidak benar-benar kering, maka akan mengalami proses penyusutan alami yang mengakibatkan pelepah akan berjamur atau mengkerut.
4. Proses penelitian ini masih menyisakan limbah potongan pelepah kelapa seludang). Finishing *waterbase* sistem yang berstatus *foodgrade* ataupun *foodsafe* menghasilkan warna alami, tahan terhadap air serta aman bersentuhan dengan makanan.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Warisno. 2003. *Budi Daya Kelapa Genjah*. Kanisius. Yogyakarta
[2] Wiwoho. Ardjuno. 2008. *Pengetahuan Tata Hidang.* Erlangga. Jakarta.
[3] Sarwono. Jonathan. 2010. *Pintar Menulis Karya Ilmiah –Kunci Sukses dalam Menulis Ilmiah*. C.V.Andi Offset Penerbit Andi. Yogyakarta.
[4] Darmaprawira. Sulasmi. 2002. *Warna : Teori dan Kreativitas Penggunanya*. ITB. Bandung.
[5] Sachari. Agus. 2005. *Metodologi Penelitian Budaya Rupa*. Erlangga. Jakarta.

ISBN 978-602-98569-1-0

Halaman ini sengaja dikosongkan