

## **PENINGKATAN KUALITAS SUMBER DAYA MANUSIA PADA INDUSTRI KERAJINAN ANYAMAN UNTUK PEMENUHAN PASAR EKSPOR**

**Yunia Dwie Nurcahyanie<sup>1</sup>, Suharyanto<sup>2</sup>, Suparman<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Teknik Industri, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya, <sup>2</sup> Manajemen, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya, <sup>3</sup> Seni Rupa, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya  
Email. [yuniadwie@unipasby.ac.id](mailto:yuniadwie@unipasby.ac.id)

### **ABSTRAK**

Kerajinan anyaman yang menggunakan bahan-bahan alam seperti rotan, bambu, mendong, pandan, rumput, sangat unik dan diminati oleh pasar mancanegara. Keunggulan dari kerajinan bahan alam dari Indonesia adalah diantaranya bahan baku yang khas, desain anyaman yang unik dari setiap daerah memiliki desain dan pola tersendiri. Beberapa tahun terakhir industri kerajinan anyaman mengalami penurunan volume dalam pasar ekspor. Beberapa masalah yang ditemui dari pengrajin kerajinan baik dari kawasan Gresik, Malang dan Yogyakarta adalah masalah ketersediaan sumber daya manusia terutama tukang anyam. Sumber Daya penganyam adalah komponen terpenting dari kerajinan anyaman ini, apapun material yang digunakan baik alami maupun sintesis, kemampuan anyam dari SDM adalah kata kunci keberhasilan dari industri ini. Sayangnya jumlah penganyam semakin hari semakin berkurang. Dan kualitas hasil anyaman tidak bisa sehalus penganyam yang sudah lebih senior. Pengabdian masyarakat kali ini mengangkat bagaimana melatih kemampuan menganyam dari sdm yang ada menjadi lebih berkualitas dan berstandar untuk pemenuhan kebutuhan pasar ekspor.

**Kata Kunci** : SDM, Kerajinan, Anyaman, Ekspor

### **1. PENDAHULUAN**

Indonesia dikenal sebagai negara dengan pengrajin kerajinan tangan yang halus dengan bahan-bahan yang diambil dari bahan alam (Petrianika N. Rumeksa dan Ken Atik, 2014). Namun dalam beberapa tahun terakhir terjadi penurunan volume ekspor terkait dengan kerajinan bahan anyam-anyaman ini. Sebenarnya permintaan pasar asing dari beberapa negara masih tinggi, sayangnya industri kerajinan di Indonesia kurang bisa memenuhi permintaan pasar. Standar kualitas produk mulai dari bahan baku, proses pengerjaan yang ramah buruh, ramah lingkungan, proses pengemasan, sampai pada kelayakan di tangan konsumen

menjadi masalah-masalah tersendiri. Sementara itu kualitas penganyam juga menjadi kendala, mulai dari asal penganyam membawa pola – pola yang berbeda. Penganyam dari Cirebon misalnya memiliki pola anyam yang berbeda dengan penganyam dari Kulon Progo Yogyakarta, penganyam dari Malang, Trenggalek, bahkan Gresik. Belum lagi pola anyaman dari Bali.

Beberapa kantong industri kerajinan yang saat ini mulai gulung tikar bukan disebabkan karena sepiya permintaan, tapi disebabkan karena ketidakmampuan dari sentra anyaman tersebut. memenuhi permintaan pasar sesuai standarisasi

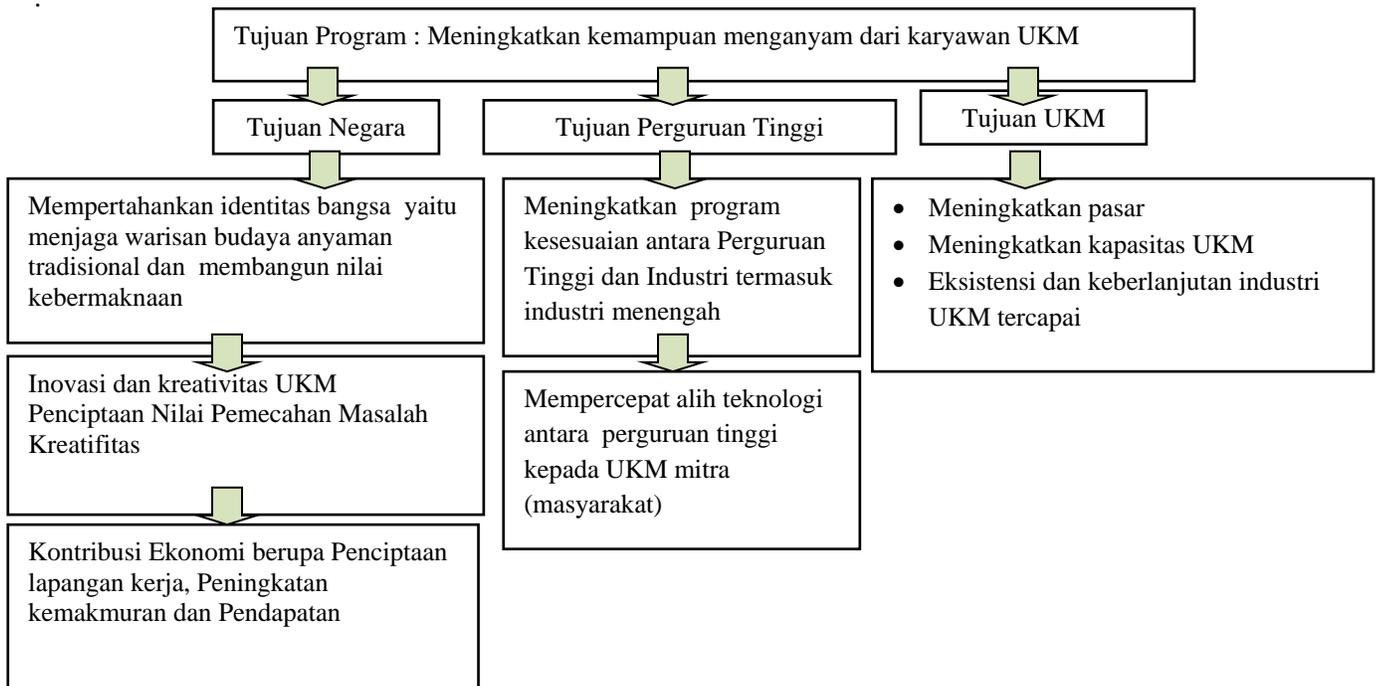
pembeli. Pada umumnya proses perdagangan ekspor dilakukan oleh pihak ketiga. Pengrajin memberikan contoh-contoh produknya kepada buyer pihak ketiga, dan oleh pihak ketiga dipasarkan ke pasar internasional. Apabila ada pemesanan maka, pihak ketiga memesan kepada pengrajin tersebut. Semua proses akan lancar saja apabila antara contoh produk yang diberikan dengan hasil produk masal sama bentuk, ukuran, berat, warna. Yang menjadi kendala adalah apabila hasil produknya tidak sama bentuk, ukuran, berat dan warnanya. Yang merugi adalah pihak ketiga selaku buyer dari pengrajin, dan apabila pihak ketiga tersebut sudah pernah dirugikan karena ketidak mampuan pengrajin dalam menjaga kualitas produk, maka pihak eksportir tidak akan memesan lagi kepada pengrajin.

Masalah lain adalah kebijakan harga. Pihak eksportir memberikan harga yang sangat tinggi kepada pihak pebeli atau buyer, sedangkan kepada pengrajin, pihak eksportir ini menawarkan harga yang sangat rendah, adanya perbedaan harga dari pengrajin dan ke pembeli yang menjadi margin keuntungan pihak eksportir terlalu tinggi. Sedangkan pihak eksportir tidak mampu mengontrol kualitas dari produk yang dipasarkannya dari level pengrajin. Pada pengabdian kali ini tim kami mencoba untuk memberikan pelatihan kepada industri kerajinan anyaman UD. IG yang berlokasi di Jalan Balerejosari, Malang Jawa Timur. Industri ini bergerak di kerajinan anyaman rotan, mendong dan pandan.

## 2. METODE PELAKSANAAN PENGABDIAN

Metode pelaksanaan yang ditawarkan pada program ini mengacu pada: tujuan dari program, permasalahan yang dihadapi UKM, dan

kapasitas yang dimiliki oleh perguruan tinggi, dalam hal ini Universitas PGRI Adi Buana Surabaya



Gambar 1. Metode Pelaksanaan Pengabdian



**Gambar 2.** Runtutan strategi pelaksanaan pengabdian masyarakat

Strategi pelaksanaan pengabdian ini terdiri dari 6 strategi yaitu:

1. Strategi menguasai beberapa teknik anyaman

Strategi menguasai teknik anyaman dilakukan dengan cara mengajarkan beberapa metode anyaman yang dikuasai dari beberapa tipe anyam, dalam pengabdian ini diberikan beberapa tipe anyaman yaitu tipe anyaman cirebonan, anyaman tipe bantul dan anyaman tipe solo yang dipelajari dari salah satu perusahaan furnitur khusus anyaman besar di Kota Solo.

2. Strategi menguasai teknik plintiran dan ikatan

Strategi anyaman akan lebih kaya jika bisa ditambahkan kemampuan teknik plintiran dan teknik ikatan. Tipe plintiran ini diberikan dari pengrajin dari Desa Sentolo, Kulon Progo, Yogyakarta. Dari hasil teknik plintir ini didapat beberapa varian-varian baru yang dikerjakan diluar

dari produk keranjang rotan dan keranjang mendong yang sudah seringkali dikerjakan oleh UKM.

3. Strategi menguasai teknik desain rangka

Teknik rangka sebagai struktur dari produk anyaman baik berupa rangka yang dibuat dari bahan besi atau kawat yang disambung dengan struktur las, maupun rangka yang dibuat dari bahan rotan pitrit. Rangka lain yang ditawarkan adalah teknik ikatan antar bahan menggunakan ikatan tali senar.

4. Strategi menguasai teknik pengeringan

Teknik pengeringan bahan rotan biasanya menggunakan sinar alami matahari, dalam beberapa waktu di daerah UKM di Malang, apabila musim penghujan sekitar bulan September sampai Februari, hujan dan kelembapan tinggi menyebabkan rotan ataupun anyaman bahan alami lainnya menjadi lembab dan mudah

berjamur. Oleh sebab itu diajarkan model perendaman menggunakan cairan anti jamur, dan dibantu mesin pengering untuk mencapai tingkat pengeringan maksimal.

5. Strategi menguasai teknik pengecatan

Teknik pengecatan yang selama ini digunakan oleh UKM mitra adalah pengecatan menggunakan cat yang beracun, bahkan menggunakan cat mobil untuk melakukan pengecatan keranjang yang biasa dipakai untuk mengemas roti. Pada perancangan teknik pengecatan, UKM dilatih untuk mengecat menggunakan non toxic finish berbahan dasar waterbased paint. Menggunakan produk Biochemical yang berbahan dasar cat dari rumput rumputan,

sangat aman untuk keranjang kemasan roti.

6. Strategi menguasai teknik pengemasan

Pengemasan yang biasanya dilakukan oleh UKM adalah keranjang dikirim begitu saja atau diikat menggunakan tali rafia. Apabila ada permintaan dari luar kota dan pengiriman harus dilakukan menggunakan kargo, selama ini mereka hanya memasukkan keranjang kedalam karung atau goni. Hal ini beresiko barang tertindih dan produk menjadi rusak dan penyok. Dalam pelatihan pengemasan ini diberikan contoh bagaimana membungkus kemasan dengan benar dan mengurangi resiko penyok atau rusak.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Industri anyaman bahan alam dalam kajian Badan Pusat Statistik dimasukkan dalam klaster industri kayu dan sejenisnya. Pada neraca perdagangan periode Juni 2017 trend menunjukkan penurunan sejumlah yang cukup signifikan yaitu USD 1.248,26 juta atau pada kisaran angka minus 21%. Dalam neraca klaster ini didalamnya terdiri dari industri kayu, bahan kayu jadi, kayu olahan bahan alam didalamnya ada rotan, bambu anyaman lain yang sudah dibentuk finis seperti produk mebel dan sejenisnya, produk parket lantai plafon dan sejenisnya dan juga produk anyaman lainnya seperti anyaman keranjang, mebel anyaman, dan sejenisnya.

Adapun negara tujuan ekspor produk non migas Jawa Timur bulan Juni 2017 yang terbesar adalahP Jepang, dengan nilai ekspor

mencapai USD 227,63 juta. Sebagai negara yang mengeksport produknya harus menyesuaikan peraturan dan kebutuhan pasar tujuan dari produk itu sendiri. Untuk produk anyaman bahan alam pasar terbesarnya adalah Jepang, Amerika Serikat, Tiongkok. Untuk Jawa Timur sendiri diperluas dengan pasar Asean yaitu Malaysia, Singapura , Thailand dan Vietman. Sedangkan pasar Eropa Negara Belanda menduduki peringkat pertama disusul dengan Jerman dan Italia sebagai negara tujuan ekspor produk kerajinan bahan anyaman.

**Tabel 1.** Ekspor Non Migas Sepuluh Barang kelompok kerajinan Bulan Juni 2017

HS 2	Kelompok Barang	Nilai FOB (Ribu USD)				% Perub. Juni thd. Mei 2017	% Perub. Jan-Juni 2017 Thd 2016	% Peran Total Ekspor	
		Mei 2017	Juni 2017	Jan – Juni 2016	Jan – Juni 2017			Juni 2017	Jan-Juni 2017
(1)	(2)	(3)	(4)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
71	Perhiasan/Permata	239.906,18	192.345,10	3.015.699,57	1.602.790,09	-19,82	-46,85	15,41	18,36
74	Tembaga	115.742,83	111.986,56	390.104,41	446.797,51	-3,25	14,53	8,97	5,12
44	Kayu, Barang dari Kayu	115.364,53	89.841,20	571.025,48	589.169,55	-22,12	3,18	7,20	6,75
03	Ikan dan Udang	101.948,72	88.041,87	537.579,54	513.236,90	-13,64	-4,53	7,05	5,88
15	Lemak & minyak hewan/nabati	119.795,05	85.139,89	628.253,10	688.326,99	-28,93	9,56	6,82	7,89
29	Bahan kimia organik	72.543,62	55.942,63	402.066,76	409.850,39	-22,88	1,94	4,48	4,70
48	Kertas/Karton	82.397,81	54.968,40	405.589,47	407.357,09	-33,29	0,44	4,40	4,67
38	Berbagai produk kimia	58.498,31	50.898,99	259.489,41	345.223,96	-12,99	33,04	4,08	3,95
64	Alas kaki	48.055,04	48.090,16	271.368,08	227.154,02	0,07	-16,29	3,85	2,60
16	Daging dan Ikan Olahan	46.297,24	35.786,56	250.471,06	241.695,42	-22,70	-3,50	2,87	2,77
Jumlah 10 Kelompok Barang		1.000.549,33	813.041,34	6.731.646,88	5.471.601,90	-18,74	-18,72	65,13	62,68
Lainnya		586.902,76	435.223,03	2.975.631,61	3.257.892,67	-25,84	9,49	34,87	37,32
Total Ekspor Non Migas		1.587.452,09	1.248.264,37	9.707.278,49	8.729.494,57	-21,37	-10,07	100,00	100,00

### Anyaman bahan alam

Anyaman dan kerajinan produk pandan Indonesia telah lama menjadi salah satu komoditi ekspor andalan Indonesia (Wongso, 2006).

Berdasarkan hasil penelitian Rowell dan Stout, 2007, secara tradisional bast fiber (serat yang berasal dari kayu) dan leaf fiber (serat yang berasal dari daun) telah digunakan sebagai bahan pembuat tali, benang ikat, geotextile, filter (alat saring) atau sorbent dan kain atau serat goni. Akhir-akhir ini serat alam secara umum sering digunakan sebagai fashion. Selain itu serat alami dapat dicampur dengan dengan polyester atau cotton untuk dijadikan sebagai bahan kasar di pabrik furniture. Seiring perkembangan budaya, baik tradisional maupun bioteknologi, penggunaan bahan pandan, seperti dapat dijumpai

baik di masyarakat maupun pasar tradisional, mengalami pergeseran yang digantikan oleh bahan lain, seperti tali oleh plastik, topi dari bahan kain, bambu, rotan dan bahan-bahan lainnya.

Penjelasan dari bapak Satunan dan bapak Edi dari Desa Belayu, Kecamatan Wajak, Kabupaten Malang (wawancara pribadi) dapat diketahui bahwa saat ini pengerajin hanya memproduksi tampar dari tumbuhan mendong saja. Pengerajin memproduksi kerajinan dari pandan, hanya apabila ada pesanan. Pandan yang digunakan sebagai bahan dasar adalah dari jenis *P. tectorius* yang diambil dari Lamongan dan Trenggalek. Alasan para pengerajin tidak mengambil bahan mentah pandan dari daerah Malang Selatan dikarenakan proses yang masih terlalu panjang dibanding apabila mengambil dari penjual. Dari hasil

uji coba pembuatan tali tampar, dari tiga jenis pandan yaitu *P. tectorius*, *P. labyrinthicus* dan *P. furcatus* menunjukkan bahwa akar dan daun dari ketiga jenis pandan memiliki potensi untuk dapat dikembangkan. Dari akar dalam pembuatan tali tampar lebih mudah menggunakan bahan dalam kondisi setengah basah karena mudah dipilin. Pembuatan dalam keadaan setengah basah, menyebabkan tali tampar muncul jamur coklat keputihan yang menurut pengerajin tidak disukai oleh perusahaan furniture pengguna produk pandan. Hal yang harus dipecahkan atau diperlukan adalah teknik untuk mengurangi sifat getas serat pandan atau pengawetan produk pandan

#### **Finishing non toxic**

Varian finishing bahan alam memiliki keunggulan eco friendly, tidak beracun, lebih ramah lingkungan baik bagi pekerja manusia, dapat melawan mikroba secara alami dalam cakupan luas, tahan lama dan aman. (Sunny, 2013).

#### **Standar SNI industri kerajinan bahan alam**

Untuk industri kerajinan anyaman, standar SNI yang digunakan adalah standar khusus rotan saja. Yaitu SNI no. 01-7254-2006. Sebelum standar ini ada, terdapat banyak jenis standar SNI terkait dengan produk rotan. Standar SNI untuk bahan kerajinan alam yang tercatat dalam standar nasional Indonesia adalah standar SNI nomor 01-7254-2006, tentang rotan. Deskripsi dari standar SNI ini adalah jenis-jenis rotan. Standar ini disusun untuk membuat

penyederhanaan dari jumlah SNI yang ada diantaranya Rotan iratan hati berbentuk bulat, SNI 01-1832-1990, Rotan iratan kulit, SNI 01-3526-1994, Mutu rotan bulat, SNI 01-3575-1994, Mutu rotan asalan, dan SNI 12-4929-1998.

Standar Nasional Indonesia digunakan untuk penyederhanaan dari beberapa jenis rotan berikut ini :

1. rotan asalan,
2. rotan bundar W & S,
3. rotan bundar pendek,
4. rotan belahan,
5. Rotan kikis buku (rotan poles kasar),
6. rotan bundar kupasan (rotan poles halus),
7. kulit rotan,
8. hati rotan, dan anyaman rotan (webbing).

Klasifikasi rotan berdasarkan sortimen yaitu

1. rotan asalan,
2. rotan bundar W & S,
3. rotan bundar pendek.
4. rotan belahan,
5. rotan kikis buku (rotan poles kasar),
6. Rotan bundar kupasan (rotan poles halus),
7. kulit rotan, hati rotan dan anyaman rotan (webbing).

Sedangkan berdasarkan ukuran (khusus rotan bundar) terdiri dari

1. rotan bundar berdiameter besar dan
2. rotan bundar berdiameter kecil.

Pengujian rotan terdiri

1. uji visual, jenis rotan, cacat, dimensi, cuantiitas, laboratoris, kadar air dan Kekuatan tarik.



**Gambar 3.** Jenis dan tipe rotan yang digunakan



**Gambar 4.** Teknik serut bahan rotan utuh menjadi rotan belah

Pelaksanaan pelatihan ini adalah selama tiga tahun dari tahun 2015, 2016 dan tahun terakhir program Iptek Bagi produk Ekspor untuk industri kerajinan bahan rotan dan kelapa. Pelatihan yang dilaksanakan dilakukan oleh tim inti yang terdiri dari keilmuan teknik industri, seni rupa dan manajemen, dibantu dengan tim teknis yang memiliki latar keilmuan berbeda.

Strategi pertama yaitu pelatihan teknik anyaman yaitu menggunakan pengembangan teknik plintir dan anyam. Teknik anyaman menggunakan teknik plintiran tim dibantu oleh Ibu Suryanti

seorang pengrajin anyaman khusus material plintiran dan kuncian dari Desa Sentolo Kulon Progo Yogyakarta. Teknik anyaman plintir berbeda dengan teknik anyaman biasa, teknik ini menggunakan material mendong yang diplintir dan diikat menggunakan tali senar, tidak menggunakan rangka besi. Hasil dari anyaman ini adalah berat keranjang menjadi jauh lebih ringan dibandingkan menggunakan rangka besi. Hasil keranjang juga lebih lentur, tahan benturan tanpa merubah bentuk daripada hasil keranjang.



**Gambar 5.** Pelatihan strategi penguasaan anyaman teknik plintir

Keunggulan dari teknik anyaman yang digabungkan dengan teknik plintir ini adalah, pengrajin bisa menggabungkan material rotan dengan material apa saja, bisa

material kain, material kertas, material daun, bahkan material sisa kemasan makanan pun bisa dipergunakan. Hasilnya menjadi lebih menarik, kuat dan ringan.



**Gambar 6.** Teknik anyaman menggunakan rangka besi

Teknik anyaman menggunakan rangka besi bertujuan agar produk keranjang menjadi lebih awet dan tampak berkelas. Namun memiliki kelemahan mahal di biaya pengiriman. Dengan berat produk yang didominasi oleh rangka besi, maka produk jenis ini hanya cocok dipasarkan untuk pasar lokal saja. Jika dikirimkan ke pangsa pasar ekspor, terjadi pembengkakan biaya pada biaya pengiriman.

Pelatihan selanjutnya adalah pelatihan supaya UKM rotan menguasai teknik pengeringan. Pada UKM mitra dibantu oleh tim dengan memanfaatkan mesin pengering. Mesin pengering ini menggunakan panas dari gas yang disemburkan adalah uap panasnya, tidak seperti oven, mesin ini memiliki struktur pemanasan merata ke seluruh mesinnya dan dikontrol suhu panasnya.



**Gambar 7.** Mesin pengering untuk membantu proses pengeringan rotan

Memang mesin pengering ini tidak dipergunakan setiap saat, hanya dibutuhkan pada saat curah hujan dan tingkat kelembapan di Malang sangat tinggi sehingga mengganggu proses produksi dari UKM. Strategi selanjutnya adalah pelatihan agar UKM menguasai teknik pengecatan. Teknik pengecatan yang dilatihkan adalah

teknik non toxic finish atau pengecatan yang tidak beracun. Teknik pengerjaannya berbeda dengan teknik pengecatan toxic atau lebih dikenal dengan oil based finishing. Oleh sebab itu semua bahan mesin dan alat pengecatan non toxic ini dibedakan dengan pengecatan yang beracun.



**Gambar 8.** Pelatihan teknik pengecatan non toxic water based finish pada keranjang rotan

Strategi peningkatan kualitas pengrajin selanjutnya adalah pelatihan

pengemasan. Kemasan produk keranjang harus menggunakan material karton

gelombang atau dikenal dengan nama corrugated carton. Karton ini dibungkus dan menutupi seluruh material keranjang. Tujuannya adalah menjaga agar tidak terjadi gesekan antar keranjang dan tidak melukai

hasil finishing dari keranjang rotan itu sendiri.



**Gambar 9.** Pelatihan teknik pengemasan menggunakan corrugated karton

Pengemasan ini memang membutuhkan biaya tersendiri, namun pengamanan pada barang yang akan dikirimkan terutama jarak jauh wajib dilakukan. Oleh sebab itu ukm butuh pelatihan lanjutan yaitu bagaimana menghitung biaya dan menentukan harga untuk pengiriman pasar luar negeri.

#### 4. Ucapan Terimakasih

Program ini terselenggara atas bantuan dari biaya program IbPE Industri Kerajinan Rotan dan Kelapa di Jawa Timur, program pelatihan multi tahun yang dibiayai oleh Kemenristek DIKTI. Kami ucapkan terimakasih.

#### DAFTAR PUSTAKA

Jati Batoro, Serafinah Indriyani, Brian Rahardi, Etnobotani Masyarakat Lokal, Struktur Anatomi Jenis Pandan (Pandanaceae) Bermanfaat di Jawa Timur, RESEARCH JOURNAL OF LIFE SCIENCE E-ISSN : 2355-9926 AGUSTUS-2015 VOLUME 02 NO. 02 <http://rjls.ub.ac.id>

Rowell dan Stout. 2007. Handbook of Fiber Chemistry. <http://www.taylorandfrancis.com> tanggal akses 7 September 2008.

Siti Susiarti, Mulyati R. ( 2010), Kajian Etnobotani Pandan Samak (Pandanus Tectorius Sol) Di Kabupaten

Tasikmalaya, Jawa Barat, Berita Biologi , ISSN 0126-1754 Vol. 10, Nomor 1, April 2010

Sunny Pannu, Investigation of Natural Variants for Antimicrobial Finishes in Innerwear A Review Paper for Promotion of Natural Hygiene in Innerwear, International Journal of Engineering Trends and Technology (IJETT) – Volume 4 Issue 5- May 2013

Wongso, F. 2006. Peluang Export Kerajinan Pandan.

<http://www.mma.ipb.ac.id/default.php?file=viewevent&id=19> Tanggal akses 8 Juli 2006. Pukul 17.30 WIB.

[https://jatim.bps.go.id/4dm!n/brs\\_ind/brsInd-20170718094849.pdf](https://jatim.bps.go.id/4dm!n/brs_ind/brsInd-20170718094849.pdf) Diunduh tanggal 5 September 2017.

Petrianika N. Rumeksa, Ken Atik (2014), Eksplorasi Serat Kapuk (Ceiba Pentandra) Dengan Teknik Tenun ATBM dan Kempa, Jurnal Tingkat Sarjana Bidang Seni Rupa dan Desain, ITB, [s1.fsrđ.itb.ac.id/index.php/craft/article/download/111/100](http://s1.fsrđ.itb.ac.id/index.php/craft/article/download/111/100)