

EKSPLORASI LIMBAH BATANG JAGUNG DALAM PENGEMBANGAN DESAIN PRODUK FASHION AKSESORIS

Muhammad Khafid Silvanto dan Faza Wahmuda
Jurusan Desain Produk - Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya
e-mail: mkhafidsilvanto@gmail.com

ABSTRACT

Corn is a basic food necessity other than rice for the people of Indonesia. In addition to being consumed for rice replacement, corn can also be processed into flour and snacks. Corn commodities from the data above that have increased, then the increasing also waste from the corn harvest, including corn skins, corn weevil and corn stalks. Corn waste that is often wasted post-harvest is corn stalks. Usually garden owners only utilize charcoal as cooking fuel and also as cattle feed. Such utilization still has a low economic value, does not even have a selling value. The above problem becomes an opportunity in this research to explore the potential of corn stalks that can be utilized by having selling value and providing added value to the economy of the surrounding community. In previous research corn stalks can be utilized into interior accessories. In contrast to this research, researchers conducted research by exploring corn stalks into products in the form of *fashion accessories*. The research method used is applied research using development research through experimental approaches. Experiments conducted with the aim to find out the characteristics of corn stalk material with various tests / treatments so as to produce changes either physically or visually. The result obtained from the experimental process is that the material can be processed into raw materials for the manufacture of fashion accessories products in the form of laptop protectors, keychains, watches and bags. The results of this study prove that the exploration of corn stalks into fashion accessories products provide economic added value and have the selling value of products for the community. Especially the UKM craftsmen in the surrounding area.

Keywords: corn stalk, exploration, fashion product

ABSTRAK

Jagung merupakan kebutuhan pokok pangan selain padi bagi masyarakat Indonesia. Selain dikonsumsi untuk pengganti beras, jagung juga dapat diolah menjadi tepung dan makanan ringan. Komoditas Jagung dari data di atas yang memiliki peningkatan, maka semakin meningkat juga limbah dari hasil panen jagung, diantaranya kulit jagung, bonggol jagung dan batang jagung. Limbah jagung yang sering terbuang pasca panen adalah batang jagung. Biasanya pemilik kebun hanya memanfaatkan untuk arang sebagai bahan bakar memasak dan juga sebagai pakan ternak sapi. Pemanfaatan tersebut masih memiliki nilai ekonomi yang rendah, bahkan tidak memiliki nilai jual. Permasalahan di atas menjadi peluang dalam penelitian ini untuk menggali potensi batang jagung yang dapat dimanfaatkan dengan memiliki nilai jual dan memberikan nilai tambah ekonomi masyarakat sekitar. Dalam penelitian sebelumnya batang jagung dapat dimanfaatkan menjadi aksesoris interior. Berbeda dengan penelitian ini, peneliti melakukan penelitian dengan mengeksplorasi batang jagung menjadi produk berupa *fashion aksesoris*. Metode penelitian yang digunakan adalah riset terapan dengan menggunakan riset pengembangan melalui pendekatan eksperimen. Eksperimen yang dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui karakteristik dari material batang jagung dengan berbagai uji/perlakuan sehingga menghasilkan perubahan baik secara fisik atau visual. Hasil yang diperoleh dari proses eksperimen yaitu material dapat diolah menjadi bahan baku pembuatan produk fashion aksesoris berupa protektor laptop, gantungan kunci, jam tangan dan tas. Hasil penelitian ini membuktikan bahwa eksplorasi batang jagung menjadi produk fashion aksesoris memberikan nilai tambah ekonomi dan memiliki nilai jual produk bagi masyarakat. Khususnya para UKM perajin di daerah sekitar.

Kata kunci : Batang Jagung, Eksplorasi , Produk *Fashion*

PENDAHULUAN

Jagung merupakan kebutuhan pokok pangan selain padi bagi masyarakat Indonesia. Selain dikonsumsi untuk pengganti beras, jagung juga dapat diolah menjadi tepung dan makanan ringan. Berdasarkan hitungan Direktorat Jenderal Tanaman Pangan (Ditjen TP) Kementan, produksi jagung dalam 5 tahun terakhir meningkat rata-rata 12,49 persen per tahun. Itu artinya, tahun 2018 produksi jagung diperkirakan mencapai 30 juta ton pipilan kering (PK). Hal ini juga didukung oleh data luas panen per tahun yang rata-rata meningkat 11,06 persen, dan produktivitas rata-rata meningkat 1,42 persen.[1]

Komoditas Jagung dari data di atas yang memiliki peningkatan, maka semakin meningkat juga limbah dari hasil panen jagung, diantaranya kulit jagung, bonggol jagung dan batang jagung. Limbah jagung yang sering terbuang pasca panen adalah batang jagung. Biasanya pemilik kebun hanya memanfaatkan untuk arang sebagai

bahan bakar memasak dan juga sebagai pakan ternak sapi. Pemanfaatan tersebut masih memiliki nilai ekonomi yang rendah, bahkan tidak memiliki nilai jual.



Gambar 1. sampah batang jagug
(sumber:dokumen pribadi 15/03/2020)

Permasalahan di atas menjadi peluang dalam penelitian ini untuk menggali potensi batang jagung yang dapat dimanfaatkan dengan memiliki nilai jual dan memberikan nilai tambah ekonomi masyarakat sekitar. Dalam penelitian sebelumnya batang jagung dapat dimanfaatkan menjadi aksesoris interior. Berbeda dengan penelitian ini, peneliti melakukan penelitian dengan mengeksplorasi batang jagung menjadi produk berupa *fashion* aksesoris.

TINJAUAN PUSTAKA

Pemanfaatan Batang Jagung Sebagai Produk Aksesoris Interior

Penelitian terdahulu mengambil tugas akhir yang disusun oleh Ahmad Haidar yang memanfaatkan batang jagung sebagai aksesoris interior. Laporan tugas akhir dengan judul “Eksplorasi Batang Jagung Dalam Penerapan Produk Aksesoris Interior “ jenis riset yang digunakan dengan pendekatan eksperimen batang jagung yang dimanfaatkan sebagai bahan dasar pembuatan aksesoris interior, metode penelitian yang digunakan dengan model riset terapan dengan pendekatan eksperimen.

Observasi yang dilakukan di kota Gresik.observasi di pengerajin dari bongol jagung KIK di jalann sido maju RT 06 RW 03 desa ketanen kecamatan panceng kabupaten Gresik proses yang dijadikan refrensi oleh peneliti dalam pemanfaatan batang jagung ini adalah proses pembentukan pola batang jagung dengan cara membending hasil yang didapat batang jagung membentuk pola baru pada proses eksperimen Didalam penelitian yang berjudul “Eksplorasi Batang Jagung Dalam Penerapan Produk Aksesoris Interior” terdapat beberapa manfaat yang dapat diambil dan ditrapkan pada penelitian yaitu pada pembentukan pola yang dijadikan refrensi dalam pembuatan produk.[2]

Eksplorasi Produk Kerajinan Berbahan Tongkol Jagung

Penggunaan pola dengan menggunakan teknik laser *cutting* bertujuan untuk menghasilkan 2 produk dengan 2 kombinasi material, yaitu material tongkol jagung dengan material akrilik. Eksplorasi hasil penggabungan material seperti pada gambar dibawah ini :



Gambar 2. Hasil produk dengan penggabungan material akrilik
Sumber : M. J. Hidayat and F. Wahmuda, 2018

Hasil produk awal dari eksplorasi teknik laser cut, memiliki nilai kebaruan yang lebih modern dengan tetap memberikan kontribusi sebagai bentuk kekayaan budaya nusantara sesuai dengan tujuan penelitian ini.

Eksplorasi pola tersebut memberikan gambaran bahwa akrilik memiliki karakteristik estetika tersendiri, sehingga jenis produk yang sesuai adalah elemen estetis interior yaitu jam meja / jam dinding.[3]

Pemanfaatan Bambu menjadi Produk Tas Wanita

Penelitian yang dilakukan oleh Andega Cantika Laarasati dan Bambang Tristiyonodengan judul “Eksplorasi Teknik Membuat Ragam, *Finishing* dan *Joining* Bambu sebagai Kombinasi *Material* Produk Tas Wanita” dalam jurnal tersebut mengeksplorasi *Teknik Membuat Ragam Material Bambu* berikut teknik yang digunakan

1. Eksplorasi Kombinasi Teknik *Coiling* dan *Lattice* (proses melilitkan dapat dilakukan dengan proses melingkar dan dilakukan dari arah kiri ke kanan.)

2. Eksplorasi *Joining* Eksplorasi lebih lanjut adalah alternatif untuk menggabungkan bambu dengan kombinasi bahan lain yang dapat berupa kain atau kulit.

pada penelitian tersebut terdapat beberapa manfaat yang dapat diterapkan pada penelitian dengan bahan batang jagung yaitu pada proses penjahitan antar pola.[4]

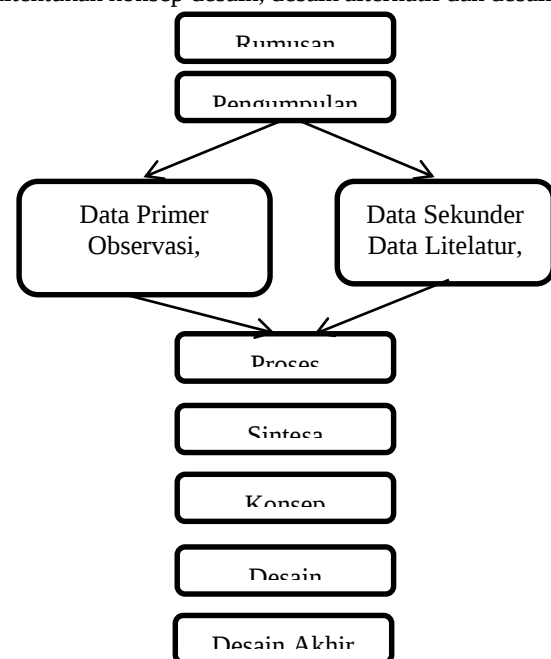
METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah riset terapan dengan menggunakan riset pengembangan melalui pendekatan eksperimen. Eksperimen yang dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui karakteristik dari material batang jagung dengan berbagai uji/perlakuan sehingga menghasilkan perubahan baik secara fisik atau visual.

Data lapangan berupa observasi dilakukan dengan cara mengambil data pendukung berupa gambar pada tempat ukm yang memanfaatkan sampah bongol jagung .untuk UKM yang memanfaatkan bonggol jagung adalah KIK (ketanen industry kreatif di daerah Gresik tepatnya di jalan Sido Maju RT 06 RW 03, Desa Ketanen Kecamatan Panceng Kabupaten Gresik. Untuk ukm produk fashion dilakukan di ESM Collection. Kemudian wawancara yang peneliti lakukan yaitu dengan mengajukan pertanyaan kepada pengelola UKM KIK tentang pengolahan bonggol jagung menjadi produk, pengelola UKM ESM Collection tentang produk fashion.

Data Litelatur diambil dari sumber data yang tidak langsung meliputi jurnal dan buku terkait permasalahan yang ada pada penelitian batang jagung dan media online untuk pencarian data tentang produk competitor dan data pendukung.

Sedangkan untuk analisis, peneliti menganalisis material batang jagung dengan metode eksperimen agar dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku diantaranya : analisis pengeringan, analisis pewarnaan, analisis pembentukan pola, analisis pengawetan, analisis penggabungan pola, dan analisis *finishing*. Pengembangan desain didapat dari hasil sintesa eksperimen yang kemudian ditentukan konsep desain, desain alternatif dan desain akhir. Diagram penelitian seperti dibawah ini.



Gambar 3. Diagram Alur Penelitian Eksperimen Batang Jagung

HASIL DAN PEMBAHASAN

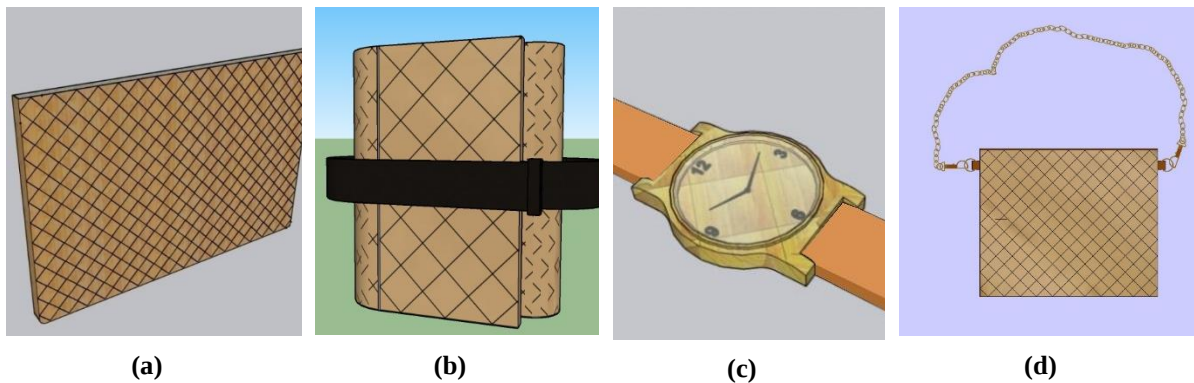
Pelaksanaan eksperimen yang dilakukan oleh peneliti, yang meliputi proses proses pengeringan, proses pewarnaan, proses pembentukan pola, proses penggabungan pola, proses pengawetan.

No	Hasil	Keterangan
1	Pengeringan 	Pengeringan dengan cara dibakar di atas api menghasilkan pada permukaan berubah warna menjadi hitam dan mudah rapuh Dari proses pengeringan dengan cara dijemur sinar matahari menghasilkan berat batang jagung jadi lebih ringan Analisis : pada proses pengeringan mennggunakan 2 metode alami dan buatan. Dari hasil eksperimen proses pengeringan yang efisien digunakan yaitu menggunakan proses pengeringan alami kadar air pada batang jagung berkurang.
3.	Pewarnaan 	Warna pada batang jagung sedikit berwarna gelap pada bagian luar pada bagian dalam berwarna lebih gelap karena bagian dalam memiliki tekstur lebih lembut. Warna batang jagung yang dilakukan dengan cara dijemur dengan sinar matahari warna berubah menjadi coklat muda Analisis : Warna batang jagung yang dilakukan dengan cara dijemur dengan sinar matahari warna berubah menjadi coklat muda sangat cocok dengan konsep natural.
4.	Pembentukan pola lembaran 	Dibentuk lembaran tanpa membelah menjadi dua \ bentuk awal masih berbentuk batang jagung pada bagian tengah diberi lubang menggunakan bor, Lalu potong memangang sehingga hasil batang terbuka diberi penyangga agar mudah dalam proses perebusan tidak menutup kedalam dan jemur setelah kering dipress Batang jagung menjadi lembaran dan tekstur kulit batang tidak berubah masih keras Analisis : Pada proses pembentukan pola terdapat bebarapa hasil yang didapatkan antara lain bentuk lembaran, segitiga, bentuk bulat, bentuk semi persegi, bentuk persegi, bentuk melengkung, bentuk melipat.
5.	Pengawetan 	Proses pengawetan lembaran batang jagung dengan memberi campuran lem kayu dengan cairan binder (pencair pada cat sablon) tujuan Mengawetkan batang jagung dan mempertahankan bentuk Hasil dari pemberian campuran lem kayu dengan cairan binder lembaran batang jagung tidak melengkung setelah proses pembentukan pola lembaran dan tahan air. Analisis : Pada proses pengawetan dari hasil eksperimen yang telah dilakukan pemberian campuran lem kayu dan cairan binder pada lembaran batang jagung bentuk yang dihasilkan lebih tahan lama tidak melengkung dengan sendirinya
6.	penggabungan pola penebalan dan cutting pola	Proses pembentukan pola dengan cara memotong lembaran batang jagung sesuai pola case jam tangan kemudian pengelaman lembaran batang yang telah dipotong menggunakan lem kayu membentuk tumpukan kemudian haluskan pada setiap ujung pola yang tajam menjadi tumpul sampai membentuk lengkungan Hasil dari proses penggabungan pola menjadi lebih tebal dan solid. Analisis : Berdasarkan penggabungan pola terdapat beberapa proses antara lain penggabungan pola dengan cara penganyaman, penjahitan pada lembaran, penjahitan pada pola segitiga, penggabungan pola dengan cara pengeleman pada

		pola lingkaran, pola segitiga, pola melengkung. Pengabungan menggunakan karet eva sebagai dasar untuk pola kemudian pola dilem menggunakan lem putih . Pada setiap pengabungan pola terdapat kelebihan dan kekurangan.
7.	Finishing 	Finishing dengan pemberian cat semprot clear pada lembaran bartangn jagung bertujuan untuk memperbagus tampila luar produk. Kelebihan Pada lapisan luar lebaran batang jagung lebih menkilap dibandingkan sebelum diberi finishing dan tahan air. Analisis : Finishing yang menggunakan pernis clear ini pada permukaan masih kurang rata karena terdapat butiran pernis yang kering akibat saat proses penyemprotan kurang rata namun permukaan jadi tahan air.

Sumber: Dokumen Pribadi, 2020

Hasil Desain Akhir



Gambar 4. a) Desain protektor laptop, b) Desain gantungan kunci, c) Desain Jam Tangan, d) Desain Tas

Sumber: dokumen pribadi 2020

Desain protektor laptop berbentuk motif persegi, tujuan dari motif ini saat diisi laptop dapat lebih mengembang dari pada berbentuk lembaran penuh. Pada produk gantungan kunci mobil dengan motif persegi sama seperti motif pada produk protektor laptop. Desain jam tangan menggunakan konsep casual dengan kombinasi material kulit pada strap. Pada desain yang digunakan pada clutch menggunakan motif yang sama pada produk protektor laptop yaitu motif persegi.

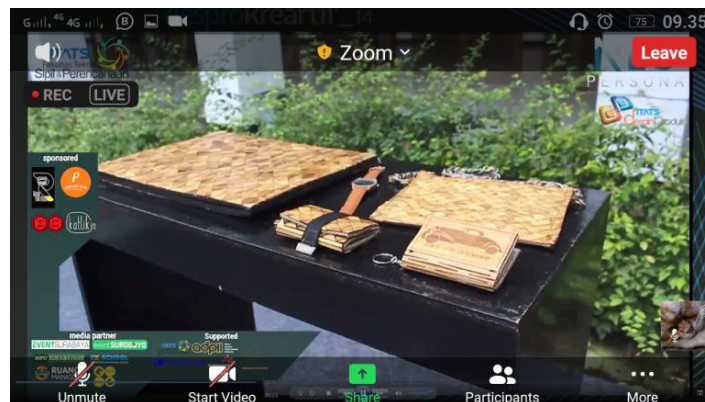
Hasil Produk Fashion Aksesoris berbahan Batang Jagung



Gambar 5. a) Produk protektor laptop, b) Produk gantungan kunci, c) Produk Jam Tangan, d) Produk Tas

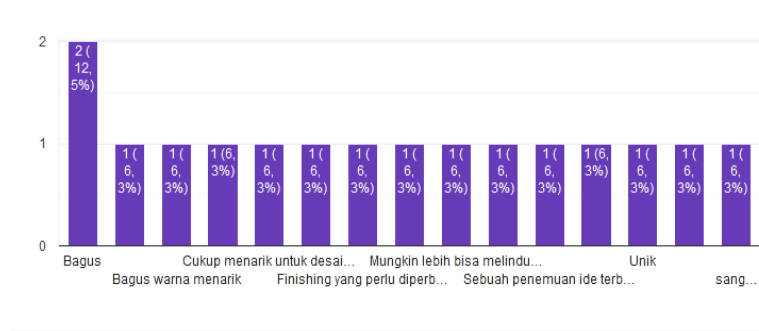
Sumber: dokumen pribadi 2020

Hasil produk akhir tersebut dipamerkan pada pameran karya yang dilaksanakan secara online melalui media zoom dan youtube di Despro Kreatif ke 14. Peneliti memamerkan produk protektor laptop, gantungan kunci mobil, jam tangan dan tas. Berikut dokumentasi dari hasil pameran despro kreatif 14.



Gambar 6. Dokumentasi Produk pada Pameran Despro Kreatif 14
Sumber: dokumen pribadi 2020

Respon peserta pameran mengenai produk eksplorasi batang jagung telah dilakukan peneliti melalui google form beragam respon dari user terhadap produk mulai dari kritikan hingga saran yang diberikan kepada peneliti mengenai produk. Berikut hasil respon user dalam bentuk diagram.



Gambar 7. Diagram Respon terhadap produk fashion aksesoris berbahan batang jagung.
Sumber: dokumen pribadi 2020

KESIMPULAN

Hasil yang diperoleh dari proses eksperimen yaitu material dapat diolah menjadi bahan baku pembuatan produk *fashion* aksesoris berupa protektor laptop, gantungan kunci, jam tangan dan tas. Hasil penelitian ini membuktikan bahwa eksplorasi batang jagung menjadi produk *fashion* aksesoris memberikan nilai tambah ekonomi dan memiliki nilai jual produk bagi masyarakat. Khususnya para UKM perajin di daerah sekitar.

Meskipun hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan, masih perlu pengembangan-pengembangan eksperimen lanjutan untuk menghasilkan produk yang lebih maksimal baik dari proses produksi yang lebih efisien ataupun menghasilkan kualitas material yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] kementan, "Kementan Pastikan Produksi Jagung Nasional Surplus," *pertanian.go.id*. <https://www.pertanian.go.id/> (accessed Feb. 15, 2021).
- [2] A. Haidar and F. Wahmuda, "PEMANFAATAN BATANG JAGUNG SEBAGAI PENGEMBANGAN DESAIN PRODUK KERAJINAN BERBASIS INDUSTRI KREATIF," *Pros. Semin. Teknol. Perenc. Peranc. Lingkung. Dan Infrastruktur*, vol. 1, no. 1, pp. 404–408, Aug. 2019.

- [3] M. J. Hidayat and F. Wahmuda, "EXPLORATION OF LASER CUTTING AT CORN COB CRAFT IN CREATIVE INDUSTRY KETANEN UKM – GRESIK REGION," *TEROB*, vol. 10, no. 1, Art. no. 1, 2018, doi: 10.20111/st.v10i1.79.
- [4] A. C. Larasati and B. Tristiyono, "Eksplorasi Teknik Membuat Ragam, Finishing dan Joining Bambu sebagai Kombinasi Material Produk Tas Wanita," *J. Sains Dan Seni ITS*, vol. 8, no. 1, pp. 13–17, May 2019, doi: 10.12962/j23373520.v8i1.41125.