

**LAPORAN AKHIR  
PENELITIAN UNGGULAN PERGURUAN TINGGI**



**MODEL-MODEL RANCANGAN PRODUK-PRODUK  
KRIYA TEKSTIL APLIKATIF DENGAN  
MEMANFAATKAN LIMBAH KULIT JAGUNG**

**Tahun ke 1 dari rencana 3 tahun**

**TIM PENELITI:**

**HASDIANA, S.Pd, M.Sn (Peneliti Utama)**

**NIDN 0021057803**

**DR. MOHAMMAD YUSUF TULOLO, ST., M.T (Anggota)**

**NIDN 0004017703**

**I WAYAN SUDANA, S.Sn, M.Sn (Anggota)**

**NIDN 0006077202**

**Drs. YUS IRYANTO ABAS, M.Pd (Anggota)**

**NIDN 0015066204**

**UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO  
NOVEMBER 2015**



## HALAMAN PENGESAHAN

**Judul** : Model-model Rancangan Produk-produk Kriya Tekstil Aplikatif Dengan Memanfaatkan Limbah Kulit Jagung

**Peneliti/Pelaksana**

**Nama Lengkap** : HASDIANA S.Pd., M.Sn  
**Perguruan Tinggi** : Universitas Negeri Gorontalo  
**NIDN** : 0021057803  
**Jabatan Fungsional** : Lektor Kepala  
**Program Studi** : Pendidikan Teknik Kriya  
**Nomor HP** : 082188661316  
**Alamat surel (e-mail)** : diana\_8224@yahoo.co.id

**Anggota (1)**

**Nama Lengkap** : Dr. MOHAMMAD YUSUF TULOJI ST, MT  
**NIDN** : 0004017703  
**Perguruan Tinggi** : Universitas Negeri Gorontalo

**Anggota (2)**

**Nama Lengkap** : I WAYAN SUDANA S.Sn., M.Sn  
**NIDN** : 0006077202  
**Perguruan Tinggi** : Universitas Negeri Gorontalo

**Anggota (3)**

**Nama Lengkap** : Dra YUS IRYANTO ABAS M.Pd  
**NIDN** : 0015066204  
**Perguruan Tinggi** : Universitas Negeri Gorontalo

**Institusi Mitra (jika ada)** : -  
**Nama Institusi Mitra** : -  
**Alamat** : -

**Penanggung Jawab** : -  
**Tahun Pelaksanaan** : Tahun ke 1 dari rencana 3 tahun  
**Biaya Tahun Berjalan** : Rp 59.000.000,00  
**Biaya Keseluruhan** : Rp 200.000.000,00



Mengetahui,  
Dekan Fakultas Teknik, UNG

(Dr. Hidayat Koniyo, ST., M.Kom)  
NIP/NIK 19730416200112001

Gorontalo, 25 - 11 - 2015  
Ketua

(HASDIANA S.Pd., M.Sn)  
NIP/NIK 197805212002122013



Menyetujui,  
Ketua Lembaga Penelitian

(Prof. Dr. Abd. Kalim Miasong, M.Pd)  
NIP/NIK 196111141987031002

## RINGKASAN

Jagung adalah salah satu komoditas unggulan pada program agropolitan Gorontalo (2002-2012). Program tersebut telah mendorong peningkatan produktivitas dan produksi jagung. Selain itu, sejak zaman dahulu pengolahan jagung menjadi aneka makanan tradisional telah membudaya dan diwariskan secara turun temurun di Gorontalo. Namun sementara ini pemanfaatan jagung pada umumnya hanya terfokus pada bijinya saja, daun dan batangnya digunakan untuk campuran tambahan bagi makanan ternak, sedangkan kulitnya hanya menjadi sampah (limbah).

Penelitian ini mempunyai tujuan jangka panjang untuk mengoptimalkan potensi kulit jagung melalui penciptaan teknologi tepat guna untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat khususnya penciptaan produk-produk kriya tekstil aplikatif. Hal ini merupakan upaya untuk memberikan kontribusi nyata dalam pemanfaatan limbah kulit jagung dan juga untuk memenuhi kebutuhan akan serat tekstil yang mengandung nilai-nilai lokal. Kebutuhan akan produk tekstil yang semakin meningkat, maka dilakukanlah uji coba terhadap bahan-bahan yang berpotensi untuk dijadikan bahan-bahan baru dalam pembuatan tekstil.

Untuk mencapai target tersebut, langkah yang akan dilakukan pada penelitian tahap 1 ini adalah (1) penggalian informasi dan melakukan studi pustaka melalui buku, majalah, Koran, dokumen, dan teks-teks sastra yang berkaitan dengan seni budaya Gorontalo, (2) pengamatan lapangan yakni menelusuri sumber-sumber visual yang berupa peristiwa, artefak dan peninggalan seni budaya tradisional Gorontalo, (3) perenungan yakni pengembaraan jiwa secara imajinatif untuk mengolah informasi atau data yang diperoleh dari hasil penggalian informasi, studi pustaka, dan pengamatan sumber-sumber visual. Pada tahap ini pula akan ditelusuri dan diidentifikasi berbagai teknik yang akan digunakan untuk mengolah kulit jagung dan bagian-bagiannya menjadi model-model rancangan produk-produk kriya tekstil aplikatif.

Sesuai target ditemukan paling kurang 20 (dua puluh) rancangan baik itu rancangan/ desain busana ready to wear (busana siap pakai), desain accessories, desain milineris, desain souvenir dan desain lenan rumah tangga yang berciri khas Gorontalo, unik, dan kompetitif, baik menyangkut nilai estetik maupun prospek pemasarannya. Temuan pada tahap ini akan dideskripsikan secara verbal dan selanjutnya dijadikan dasar dalam pembuatan desain. Beberapa aspek yang dipertimbangkan pada saat perancangan antara lain: aspek teknik, peralatan, proses, variasi bentuk dan ukuran, unsur estetik, nilai filosofi atau makna, aspek ergonomi, dan prospek pasar. Produk yang dihasilkan dari upaya tersebut diharapkan mampu mendukung perkembangan industri kreatif serta peningkatan ekonomi, pariwisata, seni, dan budaya, yang pada akhirnya akan meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan menambah pendapatan daerah.

**Kata Kunci : Kulit Jagung, Aplikatif, Produk Tekstil.**

## **PRAKATA**

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT, karena dengan limpahan Rahmat, Petunjuk serta Hidayah-Nyalah sehingga laporan akhir penelitian unggulan perguruan tinggi ini dapat diselesaikan.

Laporan ini merupakan laporan hasil kegiatan penelitian yang berjudul “Model-Model Rancangan Produk-Produk Kriya Tekstil Aplikatif dengan Memanfaatkan Limbah Kulit Jagung”. Sebagai Bentuk Pelaksanaan Tridharma Perguruan Tinggi.

Terselenggaranya kegiatan penelitian ini tentunya atas dukungan berbagai pihak, untuk itu dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat:

- Dit. Litabmas Dikti melalui Lembaga Penelitian Universitas Negeri Gorontalo yang telah memberikan kepercayaan untuk mendapatkan Hibah Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi Tahap 1.
- Bapak Prof. Dr. H. Syamsu Qamar Badu, M.Pd., selaku Rektor Universitas Negeri Gorontalo.
- Bapak Prof. Dr. Abd. Kadim Masaong, M.Pd., selaku ketua Lembaga Penelitian Universitas Negeri Gorontalo.
- Bapak Dekan dan Bapak-bapak para Pembantu Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Gorontalo.
- Ketua Jurusan Teknik Kriya Fakultas Teknik Universitas Negeri Gorontalo.
- Berbagai pihak yang turut membantu hingga terselesaikannya laporan ini.

Kami menyadari bahwa kegiatan dan laporan ini masih jauh dari sempurna, karena itu saran dan kritik dari berbagai pihak sangat diharapkan demi kesempurnaannya dan semoga laporan akhir ini dapat menjadi bahan evaluasi untuk proses penelitian tahap selanjutnya.

**Gorontalo, November 2015**

**Tim Peneliti**

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMBUNG .....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
RINGKASAN .....	iii
PRAKATA .....	iv
DAFTAR ISI .....	v
DAFTAR GAMBAR .....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Urgensi Penelitian.....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Hasil Penelitian Sebelumnya.....	5
2.2 Kajian Tentang Tanaman Jagung.....	5
2.3 Studi tentang Limbah.....	5
2.4 Studi Tentang Budaya Gorontalo.....	8
2.5 Program Agropolitan Gorontalo.....	9
<b>BAB III TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN</b>	
3.1 Tujuan Penelitian.....	12
3.2 Manfaat Penelitian.....	12
<b>BAB IV METODE PENELITIAN</b>	
4.1 Lokasi Penelitian.....	14
4.2 Teknik Pengambilan Sampel.....	14
4.3 Prosedur Penelitian.....	15
4.4 Kerangka Pemecahan Masalah.....	15
<b>BAB V HASIL YANG DICAPAI</b>	
5.1 Mengidentifikasi Sumber Ide Berbasis Keunikan Lokal Gorontalo.....	20
5.2 Melakukan Pengamatan Lapangan.....	32
5.3 Mengeksplorasi Teknik Pengawetan Kulit Jagung.....	35
5.4 Mengeksplorasi Teknik Pengolahan Kulit Jagung.....	39
5.5 Menyiapkan Alat dan Bahan.....	39
5.6 Desain Sketsa Busana <i>Ready to Wear, Assesoris, Millineris,</i> Souvenir dan Lenan Rumah Tangga.....	40
5.7 Desain Sketsa Busana <i>Ready to Wear, Assesoris, Millineris,</i> Souvenir dan Lenan Rumah Tangga.....	54

<b>BAB VI RENCANA TAHAPAN BERIKUTNYA</b>	
<b>6.1 Urgensi.....</b>	<b>64</b>
<b>6.2 Tujuan Rencana Tahap Selanjutnya.....</b>	<b>64</b>
<b>6.3 Metode Penelitian Tahap Selanjutnya.....</b>	<b>65</b>
<b>BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
<b>7.1 Kesimpulan.....</b>	<b>69</b>
<b>7.2 Saran-saran.....</b>	<b>69</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>71</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>73</b>

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 1.</b>	<b>International Maize Conference (IMC) di Gorontalo.....</b>	
<b>Gambar 2.</b>	<b>Struktur Jagung.....</b>	
<b>Gambar 3.</b>	<b>Limbah Kulit Jagung.....</b>	
<b>Gambar 4.</b>	<b>Kebun Jagung.....</b>	<b>1</b>
<b>Gambar 5.</b>	<b>Jagung.....</b>	<b>6</b>
<b>Gambar 6.</b>	<b>Skema Alur Kegiatan Penelitian keseluruhan.....</b>	<b>7</b>
<b>Gambar 7.</b>	<b>Skema Alur Kegiatan Penelitian Tahap 1.....</b>	<b>10</b>
<b>Gambar 8.</b>	<b>Foto Pengantin Tradisional Gorontalo tahun 1900.....</b>	<b>11</b>
<b>Gambar 9.</b>	<b>Busana Adat Pengantin Gorontalo.....</b>	<b>18</b>
<b>Gambar 10.</b>	<b>Kola-kola.....</b>	<b>19</b>
<b>Gambar 11.</b>	<b>Pu'ade.....</b>	<b>20</b>
<b>Gambar 12.</b>	<b>Rumah Adat Bantayo Po Boide.....</b>	<b>21</b>
<b>Gambar 13.</b>	<b>Ornamen bunga teratai secara detail yang terdapat pada bagian bawah pagar serambi Bantayo Po Boide .....</b>	<b>23</b>
<b>Gambar 14.</b>	<b>Masjid Agung Baiturrahman.....</b>	<b>24</b>
<b>Gambar 15.</b>	<b>Alikusu.....</b>	
<b>Gambar 16.</b>	<b>Menara Keagungan, Limboto.....</b>	<b>25</b>
<b>Gambar 17.</b>	<b>Lokasi Pendaratan Pesawat Amphibi.....</b>	<b>26</b>
<b>Gambar 18.</b>	<b>Benteng Otanaha.....</b>	<b>27</b>
<b>Gambar 19.</b>	<b>Kulit Jagung yang telah diwarnai.....</b>	<b>29</b>
<b>Gambar 20.</b>	<b>Kulit Jagung yang telah dikeringkan.....</b>	<b>29</b>
<b>Gambar 21.</b>	<b>Cara Pemolaan Patchwork dari Kulit Jagung.....</b>	<b>32</b>

<b>Gambar 22. Hasil Patchwork dari Kulit Jagung .....</b>	<b>34</b>
<b>Gambar 23. Proses Penenunan Kulit Jagung .....</b>	<b>34</b>
<b>Gambar 24. Hasil tenunan dari Kulit Jagung .....</b>	<b>37</b>
<b>Gambar 25. Peralatan Desain .....</b>	<b>37</b>
<b>Gambar 26. Peralatan Desain (2).....</b>	<b>38</b>
<b>Gambar 27. Desain Sketsa Busana Ready to Wear 1.....</b>	<b>38</b>
<b>Gambar 28. Desain Sketsa Busana Ready to Wear 2.....</b>	<b>39</b>
<b>Gambar 29. Desain Sketsa Busana Ready to Wear 3.....</b>	<b>39</b>
<b>Gambar 30. Desain Sketsa Busana Ready to Wear 4.....</b>	<b>40</b>
<b>Gambar 31. Desain Sketsa Busana Ready to Wear 5.....</b>	<b>41</b>
<b>Gambar 32. Desain Sketsa Busana Ready to Wear 6.....</b>	<b>42</b>
<b>Gambar 33. Desain Sketsa Busana Ready to Wear 7.....</b>	<b>43</b>
<b>Gambar 34. Desain Sketsa Busana Ready to Wear 8.....</b>	<b>44</b>
<b>Gambar 35. Desain Sketsa Busana Ready to Wear 9.....</b>	<b>45</b>
<b>Gambar 36. Desain Sketsa Busana Ready to Wear 10.....</b>	<b>46</b>
<b>Gambar 37. Desain Sketsa Busana Ready to Wear 11.....</b>	<b>47</b>
<b>Gambar 38. Desain Assesoris dan Millineris.....</b>	<b>48</b>
<b>Gambar 39. Desain Souvenir .....</b>	<b>49</b>
<b>Gambar 40. Desain Taplak Meja.....</b>	<b>50</b>
<b>Gambar 41. Desain Alas Telfon .....</b>	<b>51</b>
<b>Gambar 42. Desain Table Meet .....</b>	<b>52</b>
<b>Gambar 43. Desain Sajian Millineris.....</b>	<b>53</b>
<b>Gambar 44. Desain Sajian Busana Ready to Wear .....</b>	<b>53</b>

<b>Gambar 45. Desain Sajian Busana Ready to Wear.....</b>	<b>54</b>
<b>Gambar 46. Desain Sajian Busana Ready to Wear.....</b>	<b>55</b>
<b>Gambar 47. Desain Sketsa Busana Ready to Wear 1.....</b>	<b>56</b>
<b>Gambar 48. Desain Sketsa Busana Ready to Wear 1.....</b>	<b>57</b>
<b>Gambar 49. Desain Sketsa Busana Ready to Wear 1.....</b>	<b>58</b>
<b>Gambar 50. Desain Sajian Taplak Meja.....</b>	<b>59</b>
<b>Gambar 51. Desain Sajian Alas Telpon.....</b>	<b>60</b>
<b>Gambar 52. Desain Sajian Table Meet.....</b>	<b>61</b>
	<b>62</b>
	<b>62</b>
	<b>63</b>

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>LAMPIR</b>	<b>1.</b>	<b>PERSONALIA TENAGA PENELITIAN.....</b>	<b>73</b>
<b>Lampiran</b>	<b>2.</b>	<b>Draft Seminar Nasional.....</b>	<b>85</b>
<b>Lampiran</b>	<b>3.</b>	<b>Draft Pendaftaran Hak Cipta.....</b>	<b>101</b>
<b>Lampiran</b>	<b>4.</b>	<b>Draft Jurnal.....</b>	<b>110</b>
<b>Lampiran</b>	<b>5.</b>	<b>SK &amp; Kontrak Penelitian.....</b>	<b>121</b>

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pada masa mendatang, jagung bukan hanya jadi komoditi pangan namun menjadi pakan dan bahan bakar yang ramah lingkungan," kata Wamentan, saat membuka International Maize Conference (IMC) atau Konferensi Jagung Internasional yang digelar di Gorontalo, Kamis, 22-24 November 2012, diikuti delegasi dari 12 negara penghasil dan pengguna jagung, empat duta besar, serta sekitar 40 kabupaten dan kota di Indonesia yang menjadikan jagung sebagai komoditas unggulan mereka. (Antara Gorontalo, 22 November 2012 15:40)

Berawal dari pencaanangan program agropolitan pada tanggal 8 maret 2002 dengan *entry point* jagung yang telah mendorong peningkatan produktivitas dan produksi jagung di Gorontalo hingga Kementerian Pertanian Republik Indonesia bekerjasama dengan Provinsi Gorontalo melaksanakan Konferensi Jagung Internasional (IMC) yang diadakan di Provinsi Gorontalo - Sulawesi, Indonesia 22-24 November 2012.



Gambar 1. International Maize Conference (IMC) di Gorontalo

Pemerintah propinsi Gorontalo menaruh perhatian yang besar pada bidang pertanian sebagai penopang pertumbuhan perekonomiannya. Penerapan kebijakan program agropolitan ini berbuah hasil dengan melonjaknya permintaan

ekspor jagung dari berbagai Negara. Disamping itu tanaman jagung memang sudah sejak lama menjadi produk pangan di Gorontalo.

Nilai ekspor provinsi Gorontalo pada bulan November 2011 naik 43,59% menjadi US\$1.293.563 dari Oktober yang sebesar US\$900.858. Kepala Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Gorontalo, Wien Kusdiatmono di Gorontalo, pada 4 Januari 2012 menjelaskan negara tujuan ekspor yakni Philipina dan Republik Korea dengan jenis komoditas jagung, kayu dan barang dari kayu. Nilai devisa terbesar adalah jagung (HS 10) mencapai US\$1.251.440, sedang jenis barang dengan nilai terkecil adalah kayu dan barang dari kayu (HS 44) sebesar US\$42.123, disamping itu menurut data dari Badan Pusat Statistik (BPS) produksi jagung terus meningkat setiap tahunnya. Pada tahun 2010, produksi jagung Nasional mencapai 18,3 juta ton dan pada tahun 2012 meningkat menjadi 19 juta ton.

Dari data yang dipaparkan tersebut, menindikasikan betapa jagung telah mampu memberikan suatu dampak positif terhadap peningkatan sektor ekonomi masyarakat dan secara signifikan berpengaruh juga pada peningkatan pendapatan daerah. Hasil bulir jagung yang dimanfaatkan dalam bidang pangan hanya mewakili 5% dari keseluruhan tanaman pangan, sedangkan 95% sisa dari tanaman jagung masuk dalam kategori limbah alami yaitu batang, daun, kulit dan tongkol jagung (Faesal, 2013). Namun demikian, pengolahan khususnya pada kulit jagung, belum secara maksimal, selama ini pemanfaatan kulit jagung hanya terfokus pada pembuatan bunga sehingga bahan yang seharusnya dapat lebih dimanfaatkan lebih luas penggunaannya akan semakin memberikan nilai tambah bagi berbagai aspek kehidupan misalnya dari aspek seni dan budaya –khususnya– dalam penciptaan produk-produk kriya tekstil berbasis budaya lokal yang selama ini masih belum berkembang di Gorontalo maka tidak mustahil akan semakin memberikan nilai tambah dan peningkatan bagi kesejahteraan masyarakat.

Beberapa benda yang selama ini dikenal masyarakat luas, masih banyak menggunakan bahan-bahan dari serat tekstil baik alami seperti katun, sutera, wol maupun bahan-bahan dari serat buatan lainnya. Kecenderungan untuk

menggunakan bahan-bahan bukan dari kulit jagung tersebut, menurut asumsi penulis lebih dikarenakan oleh faktor-faktor teknis, seperti masih cukup rumitnya pembuatan produk dari bahan kulit jagung sebagai bahan dasar pembuatan produk kriya. Alasan ini tentu sangat rasional, mengingat selama ini memang belum ada pihak yang dengan serius menawarkan alternatif baru bahan produk kriya dari kulit jagung. Apa yang akan diperbuat saat ini, lebih didasarkan pada momentum lanjutan babak penelitian pemanfaatan bahan dasar kulit jagung. Sekaligus menjawab persoalan bagaimana mengatasi masalah limbah kulit jagung.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan hal-hal yang telah diuraikan diatas maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

Keberadaan limbah kulit jagung yang belum dimanfaatkan secara optimal dikarenakan kurangnya pengetahuan masyarakat tentang cara mengolah limbah tersebut menjadi suatu produk yang bermanfaat terutama Produk Kriya Tekstil, sehingga perlu diadakan penelitian tentang cara pengolahan limbah kulit jagung menjadi Produk-Produk Kriya Tekstil Aplikatif sebagai upaya pengoptimalisasian pemanfaatan limbah tersebut, sehingga peluang Gorontalo sebagai penghasil jagung dapat mengoptimalkan pengolahannya dan dipergunakan sebesar-besarnya untuk peningkatan kualitas hidup (penghasilan) masyarakat Gorontalo.

Berdasarkan pemaparan dan problematika di atas, maka yang menjadi batasan permasalahan adalah bagaimana “Model-Model Rancangan Produk-Produk Kriya Tekstil Aplikatif Dengan Memanfaatkan Limbah Kulit Jagung” dapat dimanifestasikan.

## **1.3 Urgensi Penelitian**

Nilai ekspor jagung di Provinsi Gorontalo pada bulan November 2011 naik 43,59% menjadi US\$1.293.563 dari Oktober yang sebesar US\$900.858 dan

nilai devisa terbesar adalah jagung (HS 10) mencapai US\$1.251.440, sedang jenis barang dengan nilai terkecil adalah kayu dan barang dari kayu (HS 44) sebesar US\$42.123. Terlebih lagi, saat ini jagung merupakan produk biji-bijian ketiga yang paling banyak diperdagangkan setelah gandum dan beras, dengan perkiraan jumlah produksi 828 juta ton pada tahun 2011.

Data tersebut menandakan bahwa cukup beralasan apabila terus dilakukan eksplorasi terhadap pengolahan jagung dan bagian-bagiannya sehingga jagung betul-betul dapat menjadi produk unggulan bagi masyarakat Gorontalo dengan cara melakukan pengolahan pada limbah buangan jagung dengan sentuhan kreatif, unik dan diterapkan pada pembuatan produk kriya tekstil antara lain busana *ready to wear* (busana siap pakai) *assesories*, *milineris*, *souvenir* dan lenan rumah tangga, akan semakin mempunyai nilai tambah dikarenakan selama ini pembuatan busana dari bahan kulit jagung belum terlalu lazim digunakan untuk *fashion*.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

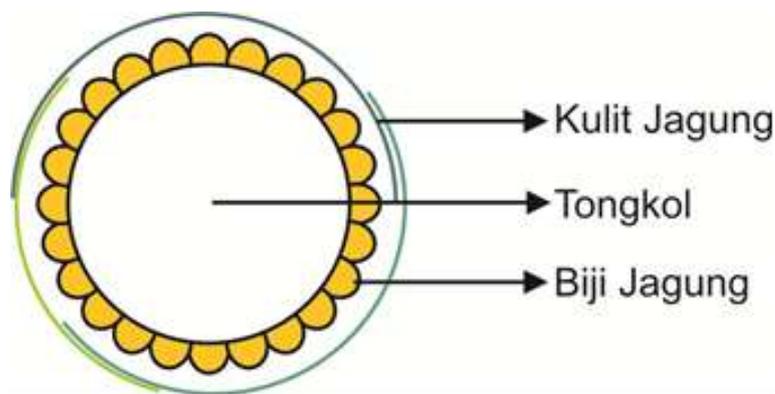
#### **2.1 Hasil Penelitian Sebelumnya**

Penelitian ini bukanlah penelitian awal yang pernah dilakukan oleh peneliti yang berkaitan dengan bidang kriya tekstil dengan memanfaatkan kulit jagung sebagai bahan dasar sebelumnya ada beberapa penelitian yang keseluruhannya bertitik pada pembahasan tentang budaya dan kearifan lokal yang masih kurang mendapatkan ‘perhatian’. Beberapa penelitian tersebut antara lain: **Eksotika Agropolita**; berupa penelitian tentang respon terhadap program agropolitan Gorontalo yang diwujudkan dalam manifestasi karya rancang busana *fashion* dari bahan kulit jagung yang merupakan salah satu komoditas unggulan Gorontalo dan dikolaborasikan dengan penggalian potensi sumber daya alam serta upacara adat sebagai sumber inspirasi penciptaan, berikutnya adalah **Hak Cipta: Kerajinan Tangan, Penciptaan Kain Dari Bahan Kulit Jagung; Sertifikat HAM No. 056050 Tgl. 3 Februari 2012**. penelitian ini berisi kontribusi nyata dalam memperkaya jenis serat tekstil khususnya dalam pemanfaatan potensi lokal yang berakar pada seni dan budaya Gorontalo. Dan masih banyak lagi penelitian yang lain.

#### **2.2 Kajian Tentang Tanaman Jagung**

Tanaman jagung termasuk famili rumput-rumputan (*graminae*) dari subfamili *myadeae*. Dua famili yang berdekatan dengan jagung adalah *teosinte* dan *tripsacum* yang diduga merupakan asal dari tanaman jagung. *Teosinte* berasal dari Meksico dan Guatemala sebagai tumbuhan liar di daerah pertanaman jagung.

Jagung (*binthe*) merupakan salah satu tanaman pangan dunia yang terpenting, selain gandum dan padi. Biji jagung merupakan sumber karbohidrat yang potensial untuk bahan pangan ataupun nonpangan (Rukmana, 2012:15). Penduduk beberapa daerah di Indonesia (misalnya di Madura dan Nusa Tenggara) juga menggunakan jagung sebagai pangan pokok. Selain sebagai sumber karbohidrat, jagung juga ditanam sebagai pakan ternak (hijauan maupun tongkolnya), diambil minyaknya (dari biji), dibuat tepung (dari biji, dikenal dengan istilah tepung jagung atau maizena), dan bahan baku industri (dari tepung biji dan tepung tongkolnya). Tongkol jagung kaya akan pentosa, yang dipakai sebagai bahan baku pembuatan furfural. (Hasdiana, 2008)



Gambar 2. Struktur Jagung

Tanaman jagung mempunyai satu atau dua tongkol, tergantung varietas. Tongkol jagung diselimuti oleh daun kelobot. Tongkol jagung yang terletak pada bagian atas umumnya lebih dahulu terbentuk dan lebih besar dibanding yang terletak pada bagian bawah. Setiap tongkol terdiri atas 10-16 baris biji yang jumlahnya selalu genap.

### 2.3 Studi tentang Limbah

Limbah adalah buangan yang dihasilkan dari suatu proses produksi baik industri maupun domestik (rumah tangga), yang kehadirannya pada suatu saat dan tempat tertentu tidak dikehendaki lingkungan karena tidak memiliki nilai ekonomis. Bila ditinjau secara kimiawi, limbah ini terdiri dari bahan kimia

organik dan anorganik. Dengan konsentrasi dan kuantitas tertentu, kehadiran limbah dapat berdampak negatif terhadap lingkungan terutama bagi kesehatan manusia, sehingga perlu dilakukan penanganan terhadap limbah. Salah satu limbah dari tanaman jagung yang belum termanfaatkan secara optimal adalah kulit jagung. Menurut penelitian tentang penerapan teknik non tenun pada kulit jagung yang dilakukan oleh Paramita (2010) disebutkan bahwa limbah kulit jagung dapat dimanfaatkan menjadi suatu produk sehingga menambah nilai dari kulit jagung tersebut.



Gambar 3. Limbah Kulit Jagung  
(Foto: Hasdiana)

Dalam kaitannya dengan penelitian ini, limbah kulit jagung yang dimaksud adalah sisa buangan dari jagung yang telah diambil bijinya sehingga tersisa kulit jagung dan tongkolnya hanya menjadi bahan buangan dan tidak dimanfaatkan lagi atau terkadang hanya jadi bahan makanan untuk ternak.

Secara hakiki, penggunaan bahan-bahan limbah sebagai unsur-unsur pendukung manifestasi karya, merupakan sebuah upaya untuk menciptakan karya-karya seni yang memiliki nilai estetik dengan cara mengangkat potensi-potensi bahan yang menurut kebanyakan orang sudah tidak layak lagi dipakai. (Su'udi, 2006: 22)

## 2.4 Studi Tentang Budaya Gorontalo

Kebudayaan terjadi karena adanya responsibilitas terhadap dinamika kehidupan dan pemenuhan kebutuhan hidup manusia. Tuntutan ini merupakan stimulan untuk berbuat sesuatu sebagai konsekuensi sikap urgensi dari kebutuhan komunitasnya. Lama-kelamaan muncullah suatu pola baru dalam masyarakat dan kemudian menjadi embrio kebudayaan.

Akibat dari perbuatan manusia, akan terjadi interaksi antara manusia dengan manusia, manusia dengan alam, dan manusia dengan Tuhan-Nya. Interaksi ini akan terjadi terus menerus selama hidup dalam suatu komunitas, di mana dan kapan saja akan terjadi hubungan timbal balik. Kebudayaan merupakan suatu kumpulan yang berintegrasi dari cara-cara berlaku yang dimiliki bersama, dan kebudayaan yang bersangkutan secara unik mencapai penyesuaian kepada lingkungan tertentu. Kebudayaan juga tidak bersifat statis melainkan selalu mengalami perubahan. (Sujarwa, 1999: 30)

Kebudayaan merupakan suatu sistem gagasan, tindakan, dan hasil karya manusia untuk memenuhi kehidupannya. Kebudayaan dapat dicapai dengan cara belajar yang semuanya tersusun dalam kehidupan masyarakat. Berdasarkan gejalanya, menurut Honigmann kebudayaan dapat berwujud; *ideas, activities*, dan *artifact*. (Sujarwa, 1999: 31)

Kebudayaan memiliki pengertian luas. Banyak dijumpai dalam beberapa literatur yang membicarakan definisi tentang kebudayaan yang rumusannya berbeda tetapi mengandung pengertian yang sama. Mengutip pendapat Selo Soemardjan, menyatakan bahwa kebudayaan yang dimiliki oleh sesuatu masyarakat berisikan semua hasil cipta, rasa dan karsa masyarakat yang penggunaannya tunduk pada karsa masyarakat. (Selo Soemardjan, 1991: 807)

Sebagaimana bangsa lain di dunia, Indonesia dikenal dengan aneka ragam budayanya. Keragaman budaya yang luar biasa banyaknya adalah sebagian dari kekayaan bangsa kita, yang kemudian menjadi identitas bangsa yang terangkum dalam semboyan Bhineka Tunggal Ika. Hal ini menjadi representasi dari begitu

banyaknya suku bangsa dan etnis bahkan sub etnis yang ada di Nusantara ini. Setiap daerah memiliki karakter sendiri-sendiri sebagai ciri khasnya. (Dangkua, 2000: 1)

Provinsi Gorontalo sebagai provinsi ke-32 di wilayah RI dengan ibu kota Gorontalo dibentuk berdasarkan Undang-Undang Nomor 38 tahun 2000 tentang Pembentukan Provinsi Gorontalo yang disetujui dan disahkan oleh DPR RI pada tanggal 5 Desember 2000. Menurut van Vollenhoven, berdasarkan kriteria kultur dan geografi, Gorontalo merupakan salah satu dari 19 daerah hukum adat yang terdapat pada masyarakat pribumi Indonesia. (Amri dalam Masinambow, 1997: 142)

Dalam perjalanan sejarahnya, semua kebudayaan masyarakat mengalami proses perkembangan yang dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal. Kedua faktor tersebut saling mempengaruhi, sehingga dapat menimbulkan keragaman budaya dengan kekhususan masing-masing. Unsur-unsur budaya yang berlaku dan berkembang, berakar dari budaya masa lampau yang diwariskan dan perlu Manusia pada awalnya hanya memerlukan kebutuhan yang mendasar (*biological needs*) kemudian berkembang menjadi semakin kompleks dan beragam. Hal ini terutama terlihat pada kebutuhan budaya (*cultural needs*), yaitu antara lain penutup tubuh atau pakaian (Rahayu, 2000: 98). Cara manusia memenuhi kebutuhan tersebut sangatlah beragam sesuai dengan perbedaan manusia dan lingkungan tempat tinggal. Demikian pula dengan masyarakat Gorontalo yang meskipun mempunyai asal-usul kebudayaan yang hampir serupa dengan daerah lain di Nusantara, diantaranya Bolaang Mongondow dan Moutong (Sulteng), namun perbedaan keragaman geografi berupa kepulauan, menimbulkan pengaruh yang besar pula terhadap masyarakatnya.

## **2.5 Program Agropolitan Gorontalo**

Sejak tahun 2002-2012 Pemerintah Provinsi Gorontalo menetapkan tiga program unggulan dalam memacu pembangunan, yaitu pengembangan sumberdaya manusia, agropolitan dengan entry point jagung, dan etalase

perikanan. Menurut Pemda Provinsi Gorontalo, program agropolitan dengan entry point jagung merupakan salah satu pendorong terjadinya perbaikan ekonomi makro selang tahun 2002-2008.



Gambar 4. Kebun Jagung  
(Foto: Rizal)

Memasuki tahun 2012 terjadi perubahan kepemimpinan daerah Provinsi Gorontalo. Selang tahun 2012-2017 sebagaimana tertuang dalam RPJMD telah ditetapkan empat program unggulan Provinsi Gorontalo yaitu: ekonomi kerakyatan, pendidikan gratis, kesehatan gratis, dan infrastruktur. Tidak ditetapkannya lagi agropolitan sebagai salah satu program unggulan oleh pemerintah. (Baruadi,dkk, 2013:10)

Istilah “Agropolitan” memang tidak terdapat dalam kamus. Istilah ini muncul dari penggabungan kata *agri/agro* (pertanian) dan *politan* (kawasan pemerintahan). Dengan demikian yang dimaksud dengan “agropolitan” adalah pembangunan kawasan berbasis pertanian. (Usman, 2005:125)



Gambar 5. Jagung  
(Foto: Rizal)

Pemilihan jagung sebagai komoditas unggulan karena sejak dulu Gorontalo adalah penghasil jagung, bahkan jagung menjadi bahan pangan kedua setelah beras. Salah satu jenis makanan khas yang digemari adalah *binthe biluhuta*, *binthe* artinya jagung, *biluhuta* artinya disiram yang berarti jika digabungkan menjadi milu siram. Makanan berbahan dasar jagung ini dapat dijumpai saat berkunjung ke Gorontalo. (Hasdiana, 2014:14).

Di Gorontalo juga dikenal istilah *ba'alo binthe* yaitu jagung yang digiling yang dijadikan sebagai pengganti beras atau terkadang dicampur dengan beras dan menjadi makanan pokok sehingga disebut "nasi jagung". (Usman, 2005:126)

## **BAB III**

### **TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN**

#### **3.1 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan:

1. Mengidentifikasi berbagai potensi seni budaya lokal Gorontalo yang berguna sebagai sumber-sumber ide dalam penciptaan desain produk-produk kriya tekstil aplikatif.
2. Menciptakan atau merancang serta memvisualisasikan produk dengan memanfaatkan limbah kulit jagung sebagai bahan dasar. Keberhasilan tujuan ini juga akan berpengaruh terhadap kelestarian dan kecintaan terhadap seni budaya yang berdasar pada budaya lokal Gorontalo, karena kebermanfaatannya sebagai sumber ide kreatif dalam penciptaan karya kriya tekstil.
3. Dengan adanya visualisasi model-model rancangan produk-produk kriya tekstil ini diharapkan dapat semakin memicu terciptanya pasar dan pemasaran akan produk implementasi berbahan dasar kulit jagung selain itu akan semakin memicu munculnya karya-karya baru dan semakin memotivasi munculnya kreasi baru dalam penciptaan produk kriya tekstil yang kreatif, sehingga mampu memberikan kontribusi bagi peningkatan aset seni, budaya, dan kesejahteraan masyarakat Gorontalo.

#### **3.2. Manfaat Penelitian**

Manfaat dari hasil penelitian ini adalah:

1. Memberikan kontribusi nyata dalam memperkaya jenis produk-produk kriya tekstil aplikatif yang berbahan limbah kulit jagung dan berbasis pada potensi lokal Gorontalo.

2. Sebagai salah satu cara meningkatkan kesadaran dan keinginan masyarakat untuk memanfaatkan secara maksimal budaya lokal agar dapat memberikan nilai tambah bagi peningkatan produksi kerajinan khas Gorontalo yang dapat diproduksi dan dipasarkan secara luas dan bermuara pada peningkatan kesejahteraan masyarakat dan di sisi lain dapat membuka peluang kerja.
3. Dengan adanya penciptaan produk-produk kriya tekstil aplikatif ini diharapkan dapat menjadi referensi dalam penyusunan bahan ajar mata kuliah pada jurusan Teknik Kriya, khususnya mata kuliah kriya tekstil, desain produk 2 dimensi, desain produk 3 dimensi dan mata kuliah apresiasi seni.
4. Memicu munculnya karya-karya baru dan semakin memotivasi munculnya kreasi baru produk-produk kriya tekstil aplikatif, sehingga mampu memberikan kontribusi bagi peningkatan aset seni, budaya, dan kesejahteraan masyarakat Gorontalo.

## **BAB IV**

### **METODE PENELITIAN**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian terapan karena hasilnya dapat dimanfaatkan secara langsung pada wilayah siap pakai. Data-data utama yang diperlukan adalah data tentang hasil penggalian informasi, studi pustaka, dan pengamatan sumber-sumber visual. Pada tahap ini pula akan ditelusuri dan diidentifikasi berbagai teknik yang akan digunakan untuk mengolah kulit jagung dan bagian-bagiannya menjadi model-model rancangan produk-produk kriya tekstil aplikatif. Data-data tersebut akan diolah dan dijadikan dasar dalam melakukan eksperimen di laboratorium atau studio guna mencapai tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini. Data yang diperlukan itu akan dikumpulkan dengan metode observasi, studi pustaka, dan dokumentasi.

#### **4.1 Lokasi Penelitian**

Penelitian ini akan dilakukan di laboratorium teknik kriya Fakultas teknik, Universitas Negeri Gorontalo, dengan pertimbangan sarana dan prasana yang dibutuhkan sebagian besar dapat diperoleh pada laboratorium tersebut dan bengkel kerja pribadi peneliti, Jl. Pangeran Hidayat I, Perum. Surya Graha Permai Blok D No. 2, Kel. Liluwo, Kec. Kota Tengah, Kota Gorontalo, Provinsi Gorontalo.

#### **4.2 Teknik Pengambilan Sampel**

Populasi, menurut Hariwijaya (2004:131) populasi didefinisikan sebagai kelompok yang hendak dikenal. Populasi dalam penelitian ini adalah data sumber visual (*target population*) yang akan dijadikan sumber ide dalam pembuatan model-model produk kriya tekstil aplikatif. Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik *purposive* sampling, dengan pertimbangan dan

kriteria berdasarkan pengelompokan data pengelompokan desain sesuai dengan sumber ide.

### **4.3. Prosedur Penelitian**

Proses penelitian ini direncanakan tiga tahap, yang dibagi dengan tiga langkah, yakni Desain, Rancangan/Perwujudan Produk dan Pemasaran/Implementasi. Namun pada Tahun 2015 ini pelaksanaan baru memasuki tahap pertama. Ketiga tahapan tersebut dapat dijabarkan berikut.

#### **A. Tahap Pertama (Tahun I)**

##### **Desain**

Aktivitas pada langkah ini adalah penjelajahan menggali sumber-sumber ide yang dilakukan melalui, (1) penggalian informasi dan melakukan studi pustaka melalui buku, majalah, Koran, dokumen, dan teks-teks sastra yang berkaitan dengan seni budaya Gorontalo, (2) pengamatan lapangan yakni menelusuri sumber-sumber visual yang berupa peristiwa, artefak dan peninggalan seni budaya tradisional Gorontalo, (3) perenungan yakni pengembaraan jiwa secara imajinatif untuk mengolah informasi atau data yang diperoleh dari hasil penggalian informasi, studi pustaka, dan pengamatan sumber-sumber visual. Pada tahap ini pula akan ditelusuri dan diidentifikasi berbagai teknik yang akan digunakan untuk mengolah kulit jagung dan bagian-bagiannya menjadi model-model rancangan produk-produk kriya tekstil aplikatif.

Targetnya adalah ditemukan paling kurang 20 (dua puluh) rancangan baik itu rancangan/ desain busana *ready to wear* (busana siap pakai), desain *accessories*, desain *milineris*, desain *souvenir* dan desain lenan rumah tangga yang berciri khas Gorontalo, unik, dan kompetitif, baik menyangkut nilai estetika maupun prospek pemasarannya. Temuan pada tahap ini akan dideskripsikan secara verbal dan selanjutnya dijadikan dasar dalam pembuatan desain.

Aktivitas yang dilakukan pada tahap ini adalah menuangkan ide-ide hasil temuan yang bersifat deskripsi verbal ke dalam bentuk visual, berupa sketsa-

sketsa alternatif. Dari sejumlah desain sketsa yang berhasil dibuat kemudian ditentukan beberapa yang terbaik sebagai rancangan terpilih, untuk kemudian diwujudkan ke dalam desain proyeksi atau gambar kerja dan gambar perspektif. Beberapa aspek yang dipertimbangkan pada saat perancangan antara lain: aspek teknik, peralatan, proses, variasi bentuk dan ukuran, unsur estetik, nilai filosofi atau makna, aspek ergonomi, dan prospek pasar.

## **B. Tahap Kedua (Tahun II)**

### **Rancangan/ Perwujudan Produk**

Aktivitas pada tahap ini adalah mewujudkan desain (gambar kerja) ke dalam bentuk rancangan busana *ready to wear* (busana siap pakai), desain *accessories*, desain *milineris*, desain *souvenir* dan desain lenan rumah tangga. Kegiatan ini dilakukan melalui beberapa tahap yaitu: (a) Persiapan alat dan bahan; (b) Penggambaran yang menyangkut pekerjaan meletakkan pola kertas tertentu diatas kain untuk penggambaran langsung dengan pensil. (c) Pemotongan yaitu kainnya kulit jagung dipotong menurut ukuran yang telah ditentukan, diperiksa, lalu dipilih dan disusun agar dapat dilanjutkan ke proses selanjutnya; (d) penyusunan yaitu bagian-bagian dan lapisan dalam yang telah dipotong disusun menurut ukuran masing-masing; (e) Proses penjahitan atau pengeleman; (f) penyempurnaan dan *finishing* bermanfaat untuk memperkuat karakter dan keindahan karya; (g) penyajian karya dalam acara pameran. Hal ini penting diperhatikan agar busana *ready to wear* (busana siap pakai), desain *accessories*, desain *milineris*, desain *souvenir* dan desain lenan rumah tangga yang disajikan tampak eksklusif.

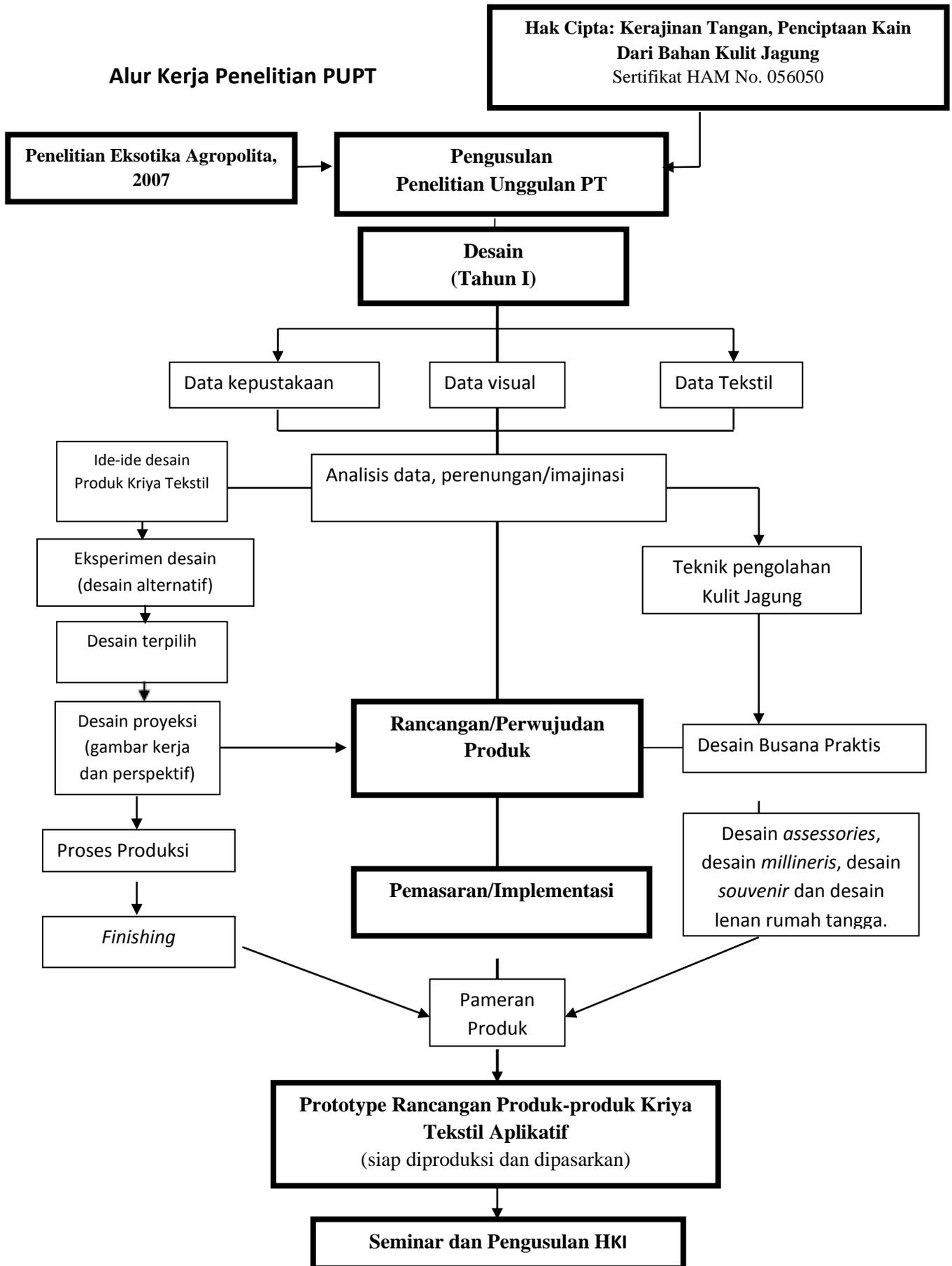
Target atau indikator keberhasilan pada tahap ini adalah terwujudnya paling sedikit 20 (dua puluh) rancangan busana *ready to wear* (busana siap pakai), desain *accessories*, desain *milineris*, desain *souvenir* dan desain lenan rumah tangga sesuai dengan ide dan rancangan atau desain yang telah dibuat dan akan dipublikasikan melalui sebuah acara pameran pada tahun ke 3.

### **C. Tahap Ketiga (Tahun III)**

#### **Pemasaran/Implementasi**

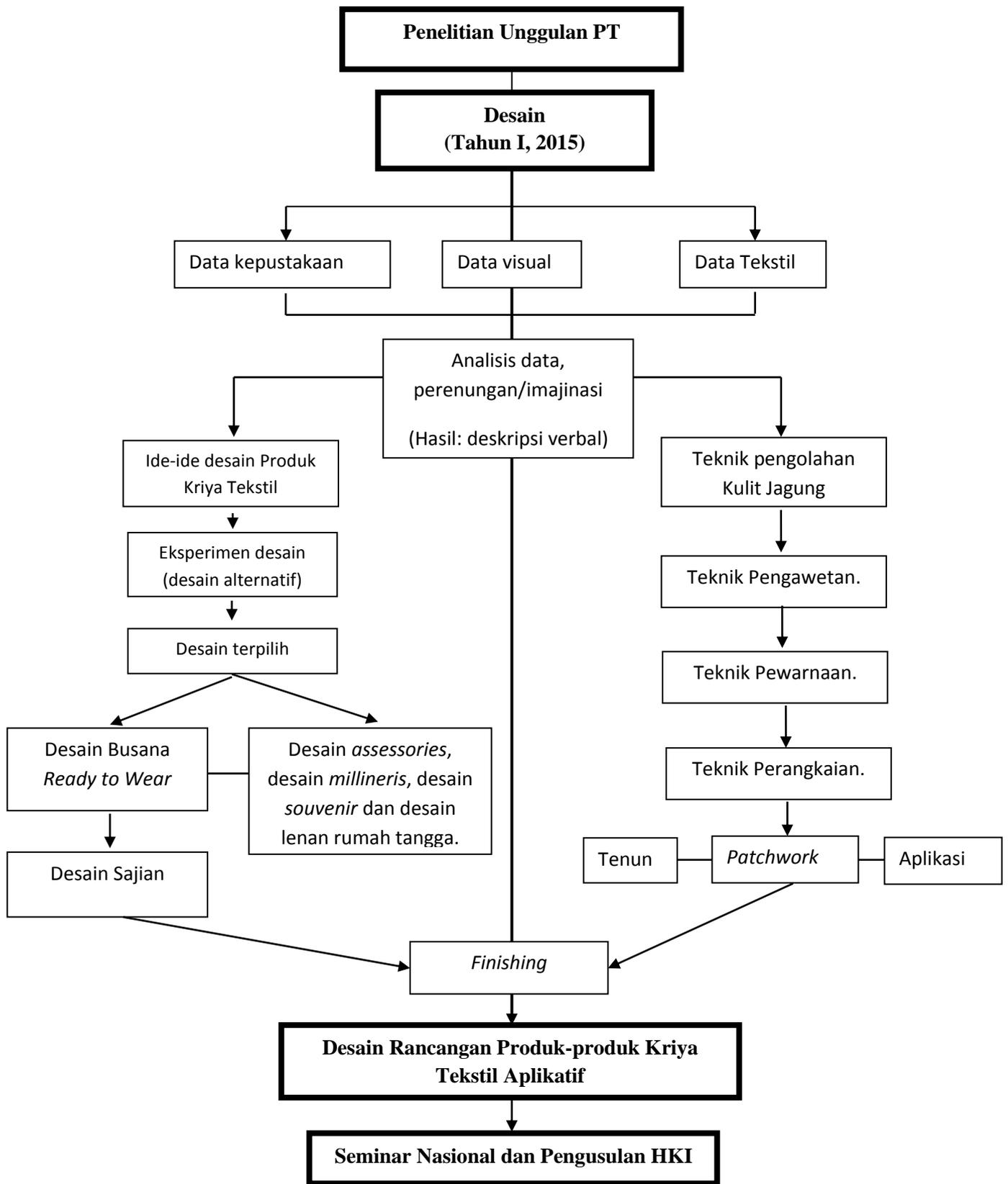
Kegiatan tahap ini bertujuan untuk mengetahui secara menyeluruh kesesuaian antara gagasan dengan hasil perwujudannya dan mengkritisi pencapaian kualitas karya, menyangkut segi fisik atau tekstual dan segi makna atau aspek kontekstualnya. Kriteria yang digunakan dalam melakukan evaluasi adalah bentuk unik dan original (tidak meniru yang telah ada, ukuran proporsional, memiliki nilai kenangan, ergonomis, menyiratkan bentuk dan keunikan serta nilai-nilai seni budaya tradisional Gorontalo, dan memiliki propek pasar yang menjanjikan. Dalam melakukan evaluasi akan dilibatkan pakar budaya, seniman, desainer, dan pengusaha kerajinan, yang dilakukan dalam suatu seminar yang akan dirangkaikan dengan acara pameran.

Hasil dari evaluasi tersebut adalah sebuah rekomendasi bersama tim penilai, yang menyatakan apakah rancangan busana *ready to wear* (busana siap pakai), desain *accessories*, desain *milineris*, desain *souvenir* dan desain lenan rumah tangga yang diciptakan itu dapat dikategorikan/memenuhi syarat sebagai salah satu strategi pemberdayaan potensi daerah melalui penciptaan teknologi tepat guna untuk meningkatkan kesejahteraan rakyat dan apakah produk-produk kriya tekstil aplikatif tersebut sudah sesuai dengan topic riset yang dibutuhkan Jurusan Teknik Kriya Universitas Negeri Gorontalo yaitu teknologi terapan untuk mengangkat budaya lokal sehingga pada akhirnya akan sampai pada keputusan apakah produk-produk ini layak diproduksi atau tidak serta diterima atau tidaknya pengusulan hak paten.



Gambar 6. Skema Alur Kegiatan Penelitian keseluruhan

#### 4.4 Kerangka Pemecahan Masalah



Gambar 7. Skema Alur Kegiatan Penelitian Tahap 1

## **BAB V**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada penelitian tahap pertama yang dimulai sesuai dengan kontrak penelitian yaitu pada bulan maret tahun 2015 ini hasil penelitian yang dicapai sesuai dengan tahapan yang telah direncanakan. Prosedur penelitian tahap awal ini masih difokuskan pada tahap identifikasi sumber ide yaitu (1) penggalian informasi dan melakukan studi pustaka melalui buku, majalah, Koran, dokumen, dan teks-teks sastra yang berkaitan dengan seni budaya Gorontalo, (2) pengamatan lapangan yakni menelusuri sumber-sumber visual berbasis keunikan Gorontalo yang berupa peristiwa, artefak dan peninggalan seni budaya tradisional Gorontalo, (3) perenungan yakni pengembaraan jiwa secara imajinatif untuk mengolah informasi atau data yang diperoleh dari hasil penggalian informasi, studi pustaka, dan pengamatan sumber-sumber visual. Pada tahap juga ditelusuri dan diidentifikasi berbagai teknik yang akan digunakan untuk mengolah kulit jagung dan bagian-bagiannya menjadi model-model rancangan produk-produk kriya tekstil aplikatif. Selanjutnya dilakukan perancangan melalui eksperimen desain, setelah dilakukan eksperimen desain dilanjutkan dengan pembuatan desain sketsa busana ready to wear, assesoris, millineris, souvenir dan lenan rumah tangga dan tahap akhir pembuatan desain final dalam bentuk desain sajian.

#### **5.1. Identifikasi Sumber Ide Berbasis Keunikan Lokal Gorontalo.**

##### **a. Sumber Ide Busana Adat (Upacara pernikahan)**

Busana pengantin tradisional Gorontalo, selain memiliki karakteristik yang unik, juga menjadi salah satu aset busana nasional bangsa Indonesia. Fungsi pakaian -pada umumnya- sebagai penahan panas/dingin, gigitan serangga atau untuk menutup aurat, berbeda dengan pakaian adat yang

tidak melalaikan makna fungsi simbolik dalam atribut-atributnya selain itu – tentu saja- disesuaikan dengan kedudukan sosial si pemakai.



Gambar 8 Foto Pengantin Tradisional Gorontalo tahun 1900  
(Sumber foto : HPMIG Yogyakarta  
Berdasarkan: Khasanah KITLV, Leiden, No. Kode 3895 dalam  
Hasdiana, 22; 2007)

Apabila busana hanya digunakan untuk melindungi tubuh dari kondisi alam misalnya sengatan matahari ataupun udara dingin, tentunya tubuh cukup dilumuri dengan lemak binatang, namun disamping itu busana “dikembangkan juga sebagai alat untuk memenuhi kebutuhan budaya yang berkaitan dengan nilai-nilai budaya dan adat istiadat serta kaidah-kaidah keagamaan.” (Yayasan Harapan Kita, 1998: 4)

Perkembangan paling pesat pakaian adat adalah setelah masuknya ajaran Islam yang diterima oleh seluruh lapisan masyarakat, dan berakulturasi dengan adat istiadatnya. Pakaian dengan unsur-unsurnya itu tidak lepas dari nilai dan makna yang sakral, baik dari sudut pandang adat maupun agama.

Namun apresiasi masyarakat terhadap busana selalu mengalami fluktuatif pergeseran selera dan trend. Hal itu dimungkinkan oleh perubahan pemaknaan budaya, konsep, nilai luhur, image dan wacana yang dikembangkan. Fenomena itu terlihat juga pada penggunaan busana tradisional. Keadaan yang cukup memprihatinkan adalah kandungan makna simbol-simbol tersebut sudah tidak dapat difahami oleh sebagian masyarakat sehingga hal yang pada awalnya bernilai sakral sedikit demi sedikit mengalami pergeseran nilai menjadi profan.

Dampak tahap perkembangan kebudayaan terhadap upacara-upacara adat di Gorontalo tampak pada suasana penyelenggaraan yang dulunya sangat sakral sekarang dikemas untuk sebuah tontonan. Pakaian adat tidak lagi hanya untuk keperluan adat saja, tetapi untuk keperluan keseharian misalnya festival, pagelaran, pameran atau pun untuk kontes busana. Di samping fungsi-fungsi utamanya, fungsi pakaian adat adalah memperkokoh kebanggaan dan kecintaan masyarakat terhadap aset budayanya. Namun juga di sisi lain perubahan fungsi akan memberikan kekuatan baru pada pakaian adat, khususnya pakaian adat pernikahan dengan menyesuaikan pola hidup yang berkembang bersama masyarakat penggemarnya.



Gambar 9 Busana Adat Pengantin Gorontalo

*Kola-kola* yaitu usungan adat yang akan dimuati dengan ayuwa atau perangkat adat yang lain yang akan diantarkan kepada pihak perempuan.



Gambar 10 *Kola-kola*  
(Sumber: Farha Daulima dan Medi Botutihe  
dalam Tata Upacara Adat Gorontalo  
Reproduksi Foto: Penulis)

*Pu'ade* atau pelaminan adalah sebuah bangunan khusus pada kamar khusus yang menghadap ruang tengah. Bahannya dari bambu kuning (*Talilo Hulawa*).



Gambar 11 *Pu'ade*

## b. Sumber Ide dari Rumah Adat

Bantayo Po Boide di bangun atas prakarsa Bupati KDH. TKT. II Gorontalo selaku Tahuwa Lo Lahuwa I, Kol. AU. M.I. Liputo, SH atas restu pemangku adat dan tokoh masyarakat U Duluwo Lou Limo Lo Pohalaa Gorontalo. Limboto, 23 Rabbiul Akhir 1405 H/15 Januari 1985.



Gambar 12. Rumah Adat Bantayo Po Boide

Terdapat beberapa jenis Ornamen yang terdapat di Rumah Adat Bantayo Po Boide yaitu ornamen bunga teratai, ornament daun sukun dan ornament bunga belibis. Ornamen yang berada di rumah adat *Bantayo Pobo'ide* berkaitan dengan sejarah kerajaan Gorontalo. Gorontalo dipimpin oleh seorang wanita yang bernama Mbui Bungale berasal dari lingkungan sekitar danau Limboto. Bunga teratai tumbuh dan berkembang diperairan, ratu Mbui Bungale begitu mencintai lingkungannya tak terkecuali dengan tanaman yang ada disekelilingnya termasuk bunga teratai.

Bunga merupakan simbol kasih sayang, sebagai wujud kasih sayang Mbui Bungale terhadap lingkungannya maka ratu Mbui Bungale menyukai bunga

teratai. Hal ini melambangkan kecintaan ratu Mbui Bungale pada Negerinya. Bunga teratai juga mengandung makna kehidupan yang berkerakyatan serta penyejuk /penganyom. Hal ini dilandasi oleh bentuk bunga teratai yang lebar sehingga dapat mengayomi hewan (ikan) yang bersembunyi di bawahnya.

Dengan demikian dapat ditarik kesimpulan bahwa penerapan bunga teratai pada ornamen yang ada dirumah adat *Banthayo Poboide* adalah simbol dari pemimpin yang mencintai kehidupan yang berkerakyatan dengan mengusung kesucian tanpa membedakan status social, agama, paham dan lain sebagainya.

Sukun dalam bahasa Gorontalo artinya *bitila*. *Bitila* dalam kehidupan sehari-hari oleh masyarakat Gorontalo lebih dikenal dengan sebutan amo. *Bitila* dijadikan lambang/symbol karena rimbunnya pohon ini, berdaun besar, batangnya lurus, buahnya dapat dimakan dan daunnya dapat dijadikan obat. (Daulima, 2004). Simbol dari tumbuhan *bitila* ini dimaknai sebagai simbol seorang ratu yang harus mengayomi putra-putrinya, anggota keluarga yang ada diistananya dan kerabat keluarga yang telah diikat dengan tali perkawinan.

Sedangkan Ornamen berbentuk Burung belibis (bahasa Gorontalo : *duwiwi*) adalah hewan yang pertama kali memberikan pertanda akan kabar tentang terbentuknya danau Limboto, (Rukmin Otawa). Bentuk dari gubahan burung belibis pada ornamen bagian depan rumah tepatnya yang berada di bawah tiang-tiang pagar serambi sebagai berikut:



Gambar 13 Ornamen pada Rumah Adat Banthayo Po Boide

Ornamen burung belibis (*duwiwi*) yang terdapat pada Banthayo Po Boide telah mengalami gubahan menyerupai tumbuhan, sehingga jika diperhatikan dengan seksama maka orang yang melihatnya sulit untuk membedakan yang mana ornamen tumbuhan dan yang mana ornamen binatang.

Gubahan ini berhubungan dengan kepercayaan masyarakat Gorontalo yang menjunjung tinggi ajaran Islam. Adapun adat istiadat masyarakat Gorontalo dilandaskan pada semboyan “ *Adati hula-hula’a to syaraa, “ Syaraa hula-hula’a to kitabullah”*. Yang artinya “Adat bersendikan Syara’, Syara bersendikan Kitabullah”. Dalam Kitabullah (Al-Qur’an) menyatakan bahwa manusia tidak dapat membuat hal-hal yang menyerupai makhluk hidup kecuali alam. Berlandaskan dari situlah maka burung belibis tersebut digubah menyerupai tumbuhan sehingga orang yang melihatnya sulit mengidentifikasi bahwa itu adalah burung belibis.

### **c. Sumber Ide dari Masjid Besar di Gorontalo**



Gambar 14 Masjid Agung Baiturrahman

#### d. Sumber Ide dari Alikusu



Gambar 15 Alikusu

*Alikusu* atau disebut juga *Arkus* menurut Botutihe dan daulima (2003: 257), adalah pintu gerbang yang dibuat khusus untuk acara-acara adat. Bangunan dekorasi yang didirikan pada halaman rumah atau kantor tempat dilaksanakannya acara adat itu, menyiratkan makna atau nilai yang bersifat adati. Keseluruhan nilai itu menyangkut pembentukan moral dan keluhuran budi. Setiap orang yang memasuki *Alikusu*, berarti masuk dalam situasi penuh aturan adat yang bernuansa islami. Di situ mereka (yang masuk *Alikusu* itu) berinteraksi dalam tata karma tertentu, mulai dari menyapa dengan salam, jabatan tangan, duduk, bicara, dan lain-lain. Dalam konteks ini, *Alikusu* bisa dimaknai sebagai batas antara wilayah adat yang bersifat terbatas dengan wilayah umum. Di samping itu, dibuatnya bangunan tersebut secara temporer atau sewaktu-waktu, yakni ketika ada upacara adat tertentu, seolah menjadi penanda bahwa di tempat tersebut akan atau sedang berlangsung upacara adat.

*Alikusu* dibuat dari beberapa jenis bahan, yakni 6 batang pohon pinang dan 6 batang bambu kuning sebagai bahan pokok dan janur atau daun kelapa

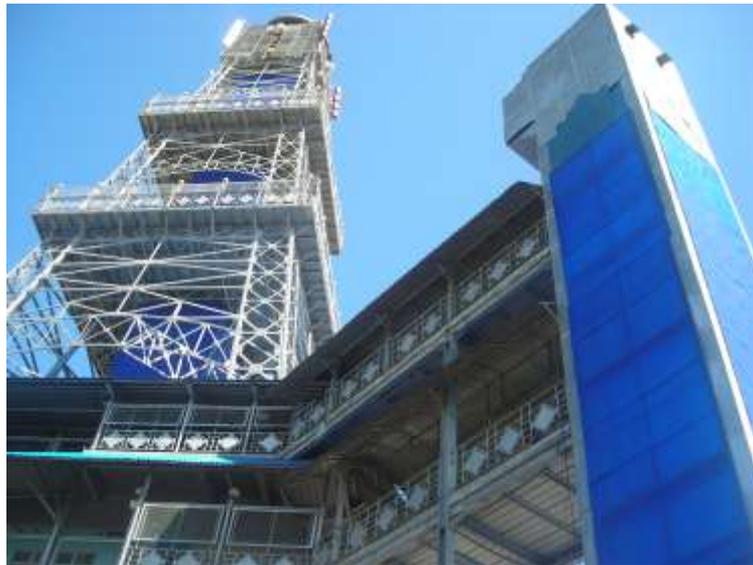
muda sebagai bahan hiasan. Menurut Botutihe dan Daulima (2003: 258), pohon pinang bagi masyarakat Gorontalo bermakna *Buto,o* (hukum), dan karena batangnya lurus menjadi lambang kebenaran dan kejujuran. Untuk satu gerbang *Alikusu* diperlukan 6 batang pohon pinang. empat batang pinang yang dipasang pada bagian kanan-kiri luar *Alikusu* melambangkan 4 Kimalaha U Dula,a di Limboto, yakni Kimalaha Hunguyo, Dunito, Botu, dan Ipilo, sedangkan 2 pohon pinang yang dipasang di kiri-kanan bagian dalam adalah lambang kekuasaan *Yiladiya* (kekuasaan eksekutif) dan kekuasaan *Bantayo* (kekuasaan legislatif). Nampaknya tiang-tiang *Alikusu* mengisyaratkan pembagian kekuasaan politik sesuai fungsi-fungsinya, dengan dilandasi kejujuran dan kebenaran.

Sementara itu, 6 batang bambu kuning dikonstruksi dengan anyaman belahan-belahan bambu kecil menjadi 3 bidang *jalamba* (semacam pagar yang dianyam miring dan jarang). Ketiga *jalamba* berfungsi sebagai “mahkota” *Alikusu* yang tersusun hierarkir, melintang menghubungkan antartiang. Tiga *jalamba* tersebut melambangkan *Buwatulo Totolu* (tiga perangkat pemerintahan), yakni *jalamba* paling atas adalah agama, *jalamba* tengah *Ta,uwa Lo Lipu* atau *Olongia*, dan *jalamba bawah* adalah keamamanan atau *talega Da,a* (bala). (Botutihe dan Daulima, 2003: 258). *Jalamba* juga dipasang berdiri pada celah kiri-kanan tiang (pohon pinang). Bahan penunjang yang berupa janur (*lale*) dipasang pada tiap *jalamba*, demikian pula pada lengkungan (*ombulo yilutuqo*) yang menghubungkan batang pinang kiri dan kanan juga dihiasi janur (Abdussamad, 1985: 57). Hiasan janur yang sengaja tidak dipotong tersebut, melambangkan rakyat (*U Lipu*) yang berasal dari beragam status sosial.

#### **e. Sumber Ide dari Menara Keagungan**

Menara ini dibangun tahun 2001 dan berlokasi di limboto, ibukota Kabupaten Gorontalo. Menara Keagungan menjadi kebanggaan rakyat Gorontalo, memiliki daya tarik tersendiri untuk wisatawan. Keramahan

penduduk akan melengkapinya perjalanan anda ketempat ini. Dengan menggunakan lift anda dapat menelusuri 5 (lima) lantai yang tersedia, sambil menikmati pemandangan alam gorontalo dan danau limboto dari puncak ketinggian 65 meter.



Gambar 16 Menara Keagungan, Limboto

#### f. Sumber Ide Dari Lokasi Pendaratan Pesawat Amphibi



Gambar 17 Lokasi Pendaratan Pesawat Amphibi

Presiden pertama RI Sukarno pernah mengunjungi Gorontalo pada tahun 1951, untuk mengabadikan peristiwa tersebut dibangunlah Museum Pendaratan Pesawat Amfibi untuk memperingati Hari Lahir Pancasila, Hari Lingkungan Hidup, serta mengenang hari lahir Sukarno. Pengunjung bisa menyaksikan sejumlah dokumen sejarah dan film dokumenter lingkungan dari pagi hingga malam hari pada museum tersebut.

Setelah Indonesia merdeka, Sukarno pernah mengunjungi Gorontalo dengan PB Catalina dan mendarat di tepi danau Limboto.," ucap Awaludin ketua pameran replica pesawat amfibi di Gorontalo, Sabtu (6/6/2015). Pameran replika pesawat tempur yang pernah membawa Sukarno itu menarik perhatian warga setempat serta pengunjung dari berbagai daerah.

#### **g. Sumber Ide dari Benteng Otanaha**

**Benteng Otanaha** merupakan objek wisata yang terletak di atas bukit di Kelurahan Dembe I, Kecamatan Kota Barat, Kota Gorontalo. Benteng ini dibangun sekitar tahun 1522. Benteng Otanaha terletak di atas sebuah bukit, dan memiliki 4 buah tempat persinggahan dan 348 buah anak tangga ke puncak sampai ke lokasi benteng. Jumlah anak tangga tidak sama untuk setiap persinggahan. Dari dasar ke tempat persinggahan I terdapat 52 anak tangga, ke persinggahan II terdapat 83 anak tangga, ke persinggahan III terdapat 53 anak tangga, dan ke persinggahan IV memiliki 89 anak tangga. Sementara ke area benteng terdapat 71 anak tangga, sehingga jumlah keseluruhan anak tangga yaitu 348.

Saat ini terdapat dua versi cerita yang dipercayai masyarakat Gorontalo mengenai pembangunan Benteng Otanaha. Menurut sejarah Gorontalo, abad 15 berdiri Kerajaan Pinohu (Pinogu) yang diperintah seorang Raja bernama Wadipalapa berasal dari Langit, yang oleh orang Bugis-Makassar dikenal dengan nama "Remmang Ri Langi". Ketika raja ini mangkat, kerajaan Pinohu berubah nama menjadi Tuwawa (Suwawa). Pada tahun 1481 berubah lagi dengan nama kerajaan Bune (Bone). Sekitar tahun 1585, muncul salah seorang

keturunan raja yang digelar rakyatnya dengan Wadipalapa II, di tangan Wadipalapa II kemudian muncul gagasan untuk memperluas kerajaan Bune dengan cara damai. Maka diperintahkanlah rakyatnya mencari lahan baru dengan membagi warganya menjadi dua rombongan. Jalur utara dari Suwawa, Wonggaditi terus ke Huntu Lo Bohu dipimpin Hemeto. Sedang jalur selatan mulai dari Potanga, Dembe, terus ke Panipi diserahkan kepada Naha. Jalur Utara yang dinakhodai Naha, akhirnya tiba di Dembe dan menemukan benteng tersebut berada di atas bukit.

Literatur lainnya berbeda dalam menceritakan sosok Naha. Kononnya tokoh ini adalah anak dari Raja Ilato dan Permaisuri Tilangohula yang memerintah Kerajaan Gorontalo pada abad 15. Naha memiliki dua saudara, Ndoaba dan Tiliaya. Ketika dirinya remaja, ia memilih merantau negeri seberang. Sampai suatu masa, Ndoaba dan Tiliaya memimpin perlawanan mengusir Portugis yang dianggap memeralat mereka dalam mengusir para bajak laut. Padahal, sebelumnya Portugis meminta bantuan dan sepakat dengan pihak kerajaan Gorontalo, setelah pelayaran mereka terganggu oleh cuaca buruk dan bajak laut serta kehabisan makanan. Kesepakatan dengan kerajaan gorontalo adalah guna memperkuat pertahanan dan keamanan negeri, maka dibuatlah 3 benteng di Kelurahan Dembe sekarang. Pertempuran mengusir Portugis, Ndoaba dan Tiliaya dibantu oleh angkatan laut yang dipimpin 4 orang, yakni, Apitalao Lakoro, Apitalao Lagona, Apitalao Lakadjo, dan Apitalao Djailani. Sekitar 1585, Akhirnya Naha kembali dan menemukan benteng tersebut, dan kemudian memperisteri seorang perempuan bernama Ohihiya. Dari pasangan lahirlah dua putera, Paha (Pahu) dan Limonu.



Gambar 18 Benteng Otanaha

## 5.2. Mengeksplorasi Teknik Pengawetan Kulit Jagung.

Setelah teridentifikasinya beberapa sumber ide pada tahapan awal kemudian kegiatan pada tahap ini dilanjutkan dengan pengeksploasian teknik pengawetan kulit jagung. Kulit jagung yang digunakan dalam pembuatan karya ini adalah kulit yang tidak muda dan tidak tua/kulit lapisan tengah antara tongkol dan bagian luar jagung, berwarna agak putih kehijau-hijauan, mempunyai kulit yang besar, dengan lebar  $\pm 9$  cm dan panjang  $\pm 25$  cm. Kulit jagung yang di pilih kemudian di gunting pangkalnya lalu dicuci. Setelah itu dilakukan proses pemutihan dan pewarnaan.

### a. Proses Pemutihan Kulit Jagung.

Proses pemutihan dengan bahan kimia dikenal pula dengan istilah *bleaching process*. Pada umumnya kulit jagung berwarna agak kehijau-hijauan. Proses pemutihan dapat dilakukan dengan cara merendam atau merebus, tergantung tebal tipisnya media yang akan diputihkan. Perendaman dapat dilakukan antara satu sampai dua malam. Sedangkan perebusan dapat dilakukan dalam waktu beberapa jam.

Proses pemutihan menggunakan bahan kimia hidrogen peroksida atau *hydrogen peroxide* mempunyai rumus kimia  $H^2 O^2$ . aroma dari  $H^2 O^2$  boleh dikatakan lebih lunak dibandingkan dengan pemutih yang lain. " $H^2 O^2$  lebih dikenal sebagai oksidator (senyawa pengoksida) yang mempunyai potensial oksidasi yang tinggi. Di pasaran atau toko-toko kimia  $H^2 O^2$  dijual dengan konsentrasi 35% dan 50%.

Proses pemutihan kulit jagung dilakukan dengan cara merendam dengan tahapan proses sebagai berikut:

- 1) Kulit jagung yang akan diputihkan dibersihkan terlebih dahulu, setelah itu dimasukkan kedalam wadah dari bahan plastik atau logam tahan karat, lalu tuangkan  $H^2 O^2$  yang berkadar 35% sampai media tersebut terendam, kemudian tutup dengan plastik. Perendaman dilakukan 2 hari.
- 2) Selesai perendaman, kulit jagung tersebut dikeluarkan dari wadah dengan mempergunakan pinset,  $H^2 O^2$  nya dapat digunakan lagi untuk merendam bahan yang lain.
- 3) Setelah dibilas dengan air biasa (dinetralkan) lalu ditiriskan, kulit jagung diangin-anginkan dengan cara disebar, pada tampah yang diberi alas kertas. Beberapa saat kemudian bahan siap diberi warna.

#### **b. Proses Pewarnaan Kulit Jagung**

Setelah melalui proses pemutihan kemudian dilanjutkan dengan proses pewarnaan kulit jagung dengan tahapan proses sebagai berikut:

- 1) Rebus air sampai mendidih, kemudian masukkan pewarna yang diinginkan (pewarna basis atau pewarna direct atau naphthol) lalu aduk hingga rata.
- 2) Masukkan kulit jagung, semakin lama proses pemasakan maka warna akan semakin tua.

- 3) Setelah warna sesuai dengan yang diinginkan kemudian angkat dan tiriskan daun jagung.



Gambar 19. Kulit Jagung yang telah diwarnai.

**c. Proses pengeringan kulit jagung.**

Untuk proses pengeringan dapat dilakukan dengan cara di jemur hingga setengah kering lalu diangin-anginkan atau dapat juga dengan diangin-anginkan saja hingga kering. Selanjutnya kulit jagung disetrika dan kulit jagung siap untuk proses selanjutnya.



Gambar 20. Kulit Jagung yang telah dikeringkan.

### 5.3. Mengeksplorasi Teknik Pengolahan Kulit Jagung.

#### a. Proses Teknik Pengolahan Kulit Jagung Dengan Teknik *Patchwork*

*Patchwork* atau yang lebih dikenal dengan sebutan teknik menambal mempunyai proses pembuatan yang mudah yaitu *Patchwork* selalu dikerjakan dalam bentuk *patches* atau tambalan yang digabung jadi satu dengan dijahit mesin atau tangan membentuk satu *block*, *block* merupakan satu bagian yang terdiri dari dua atau lebih potongan. *Block* sering berbentuk kotak-kotak untuk memudahkan proses pembuatan *patchwork*. *Block-block* ini kemudian digabung hingga membentuk selebar kain. *Patchwork* adalah teknik yang memadu padankan bahan yang berukuran kecil dengan cara dijahit menjadi satu, membentuk desain yang geometris (Gillow and Sentence, 1999:160).

Untuk proses pembuatan yang mudah, *patchwork* selalu dikerjakan dalam bentuk *patches* atau tambalan yang digabung menjadi satu *block*, *block* merupakan satu bagian yang terdiri dari dua potongan atau lebih serta tambalan kecil yang membentuk satu desain motif. *Block* sering berbentuk kotak untuk memudahkan proses pembuatan *patchwork*. *Block-block* ini kemudian digabung mulai dari tengah atau pusat kemudian kearah luar membentuk selebar kain. *Patches* atau tambalan sering identik dengan bentuk kotak, persegi panjang atau segi enam.

Teknik *block* yang dijelaskan diatas biasanya digunakan untuk desain *patchwork* yang teratur dan simetris. *Patchwork* juga merupakan seni menyusun dan menggabungkan kain perca aneka warna dan motif mengikuti pola berulang-ulang dengan cara dijahit tangan atau mesin. *Patchwork* disempurnakan atau diselesaikan dengan teknik jahit tindas (*quilting*). Teknik ini dilakukan setelah menyisip sejenis busa yang disebut *dacron* di antara lembaran yang terdiri dari potongan-potongan kain dan lembaran kain lain

yang memiliki ukuran yang sama. Hasilnya akan rapi dan memiliki ketebalan yang memberikan keindahan dan keunikan sendiri.

### **Penerapan Teknik *Patchwork***

Penerapan teknik *patchwork* dilakukan berdasarkan sistematika kerja, antara lain:

- a. Pembuatan desain untuk merencanakan teknik pengolahan tekstil yang akan diterapkan pada pembuatan suatu karya dengan membagi-bagi potongan kulit jagung (*patches*) atau tambalan dan diterapkan dengan teknik *patchwork*
- b. Menentukan letak *patches* dengan menyesuaikan pola berdasarkan desain yang telah dibuat. Setiap *patches* pada proses ini diberi nomor dan arah motif untuk memudahkan proses pemotongan bahan dan penggabungan *patches*
- c. Pemotongan bahan utama dan bahan penunjang
- d. Memberi *interfacing* pada semua *patches* untuk hasil yang lebih optimal
- e. Menjahit dan menggabungkan *patches* atau tambalan sesuai dengan urutan nomor pola ( menjahit dengan tangan / menjelujur )
- f. Menjahit mesin
- g. *Finishing*

### **Penyelesaian Teknik *Patchwork***

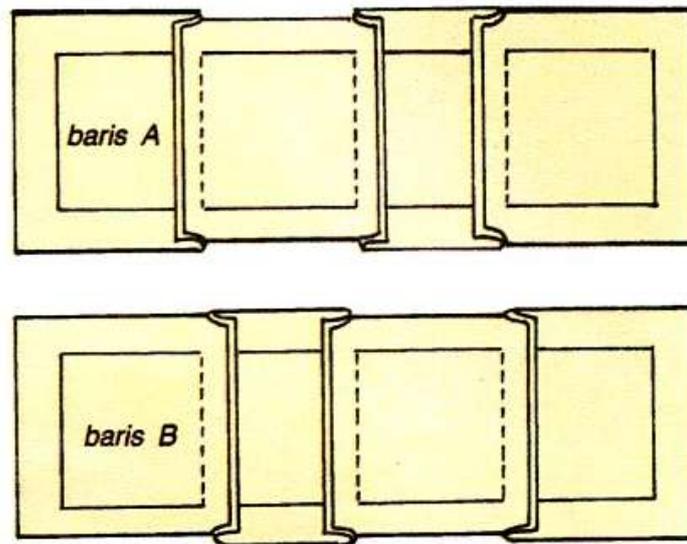
Seni penyelesaian teknik *patchwork* dapat dilakukan berbagai cara, antara lain :

- a. Teknik *patchwork* dapat diselesaikan dengan tusuk zig-zag
- b. Penyelesaian dengan tusuk soom, pada metode tradisional yang pertama tusuk soom digunakan untuk menempel yang tela dijeluur ke kain datar. Maka sebelumnya perlu dilakukan tusuk jelujur untuk melipat kampuh yang telah digunting serta memudahkan untuk

menempel, khusus untuk teknik patchwork dengan bahan kulit jagung tidak menggunakan tambahan kampuh.

- c. Penyelesaian menggunakan tusuk feston untuk menempel potongan kain pada kain latar (bahan dasar) pada penyelesaian ini tidak memerlukan jelujur namun kita memerlukan kain keras agar mudah dijahit dan hasilnya lebih rapi mengikuti bentuk yang diinginkan, untuk penyelesaian dengan tusuk festoon ini lebih cocok diterapkan pada bahan kulit jagung.

### **Pola *Patchwork* Kulit Jagung**



Gambar 21. Cara Pemolaan *Patchwork* dari Kulit Jagung



Gambar 22. Hasil *Patchwork* dari Kulit Jagung

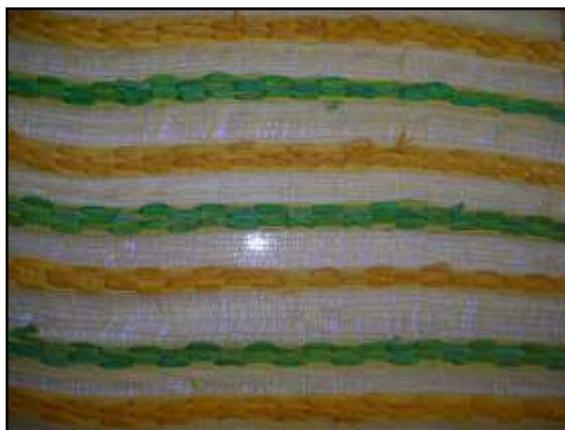
### **b. Proses Penenunan Kulit Jagung**

Tenunan yang dibuat uji coba ini menggunakan alat tenun sederhana dengan struktur tenun anyaman dasar yaitu persilangan antara dua benang yang terjalin saling tegak lurus satu sama lain. Benang-benang ini terbagi dalam dua arah yaitu arah vertikal yang disebut benang lungsin dan arah horizontal yang disebut benang pakan.



Gambar 23. Proses Penenunan Kulit Jagung

(Foto: Penulis)



Gambar 24. Hasil tenunan dari Kulit Jagung

(Foto: Penulis)

#### 5.4. Mengeksplorasi Teknik Pengolahan Bagian-bagian Jagung.

Dalam kaitannya dengan penelitian ini, limbah tongkol jagung yang dimaksud adalah sisa buangan dari jagung yang telah diambil bijinya sehingga tongkolnya hanya menjadi bahan buangan dan tidak dimanfaatkan lagi atau terkadang hanya jadi bahan makanan untuk ternak.

#### 5.5. Menyiapkan Alat dan Bahan.

Setelah eksplorasi bahan dasar kulit jagung dilakukan, maka untuk merealisasikan kedalam desain sesuai dengan sumber-sumber ide yang telah ditentukan, maka dicarilah bahan-bahan dan alat-alat yang sesuai dengan yang representasi sketsa yang akan dibuat.



Gambar 25. Peralatan Desain

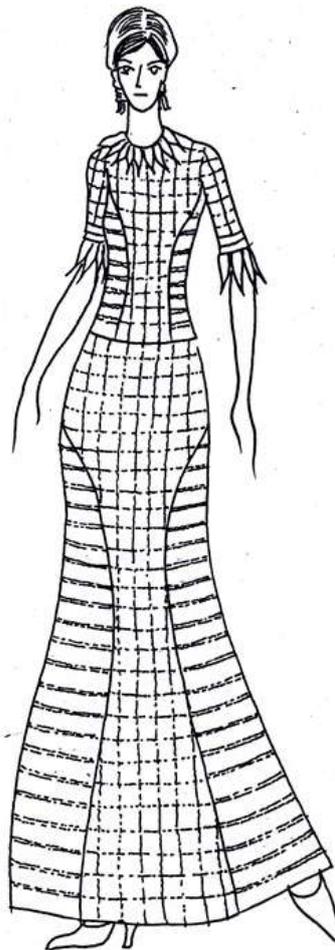


Gambar 26. Peralatan Desain (2)

## **5.6. Desain Sketsa Busana *Ready to Wear*, *Assesories*, *Millineris*, *Souvenir*, dan *Lenan Rumah Tangga*.**

Menikmati proses adalah menjadi sesuatu bagian yang menyenangkan dalam diri penulis, karena penulis mendapatkan kepekaan rasa untuk manghasilkan karya-karya yang indah, memiliki bobot artistik yang akhirnya itu semua menjadi kebutuhan yang mendasar untuk mewujudkan ide ini. Seni dalam memilih teknik dalam pembuatan karya ini agar dapat mewujudkannya menjadi karya yang sesuai dengan konsep penciptaan adalah hal mendasar hingga karya ini bisa diselesaikan.

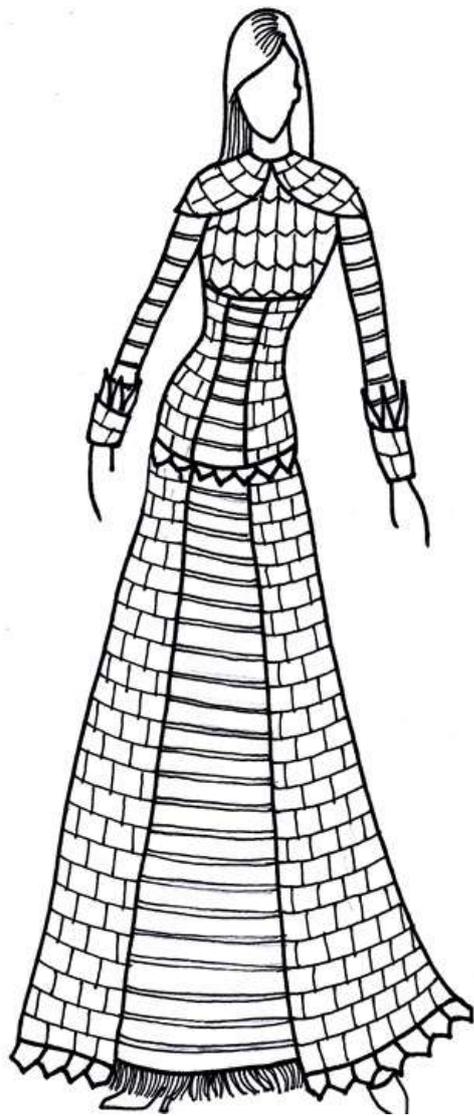
### **a. Desain Busana *Ready to Wear***



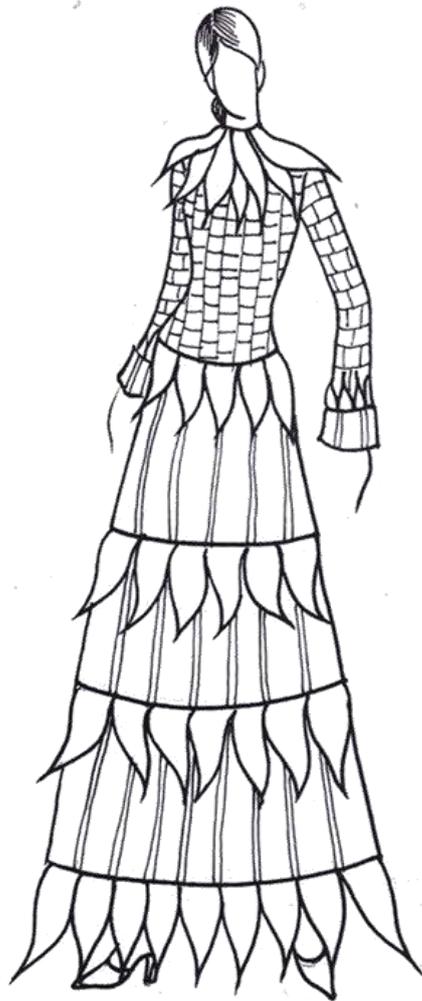
**Gambar 27. Desain Sketsa Busana *Ready to Wear* 1**



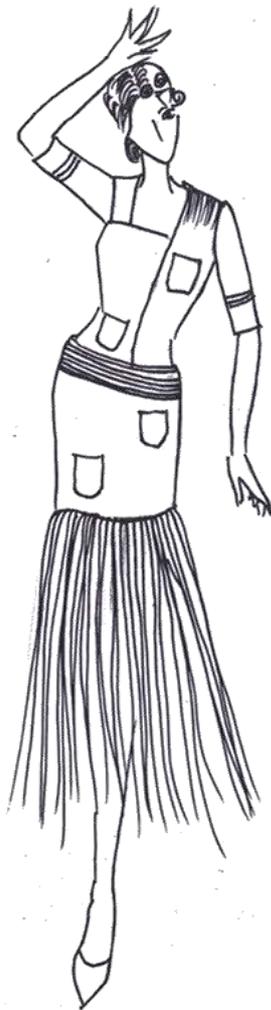
**Gambar 28. Desain Sketsa Busana *Ready to Wear* 2**



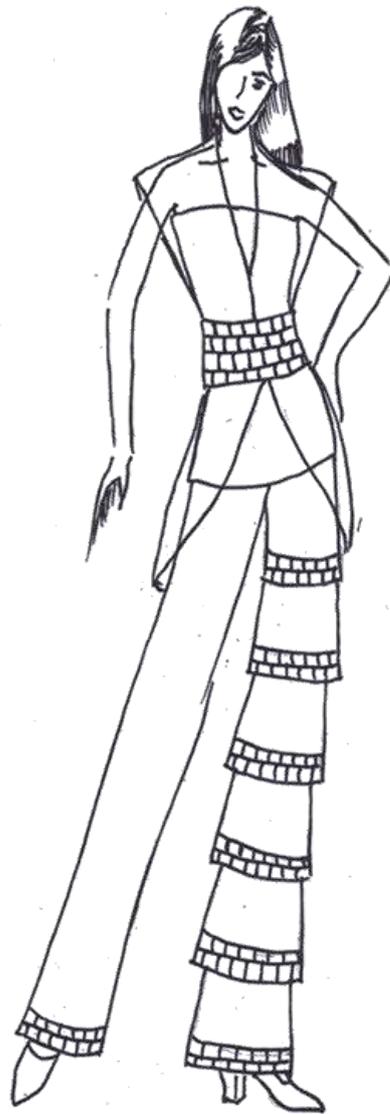
**Gambar 29. Desain Sketsa Busana *Ready to Wear* 3**



**Gambar 30. Desain Sketsa Busana *Ready to Wear* 4**



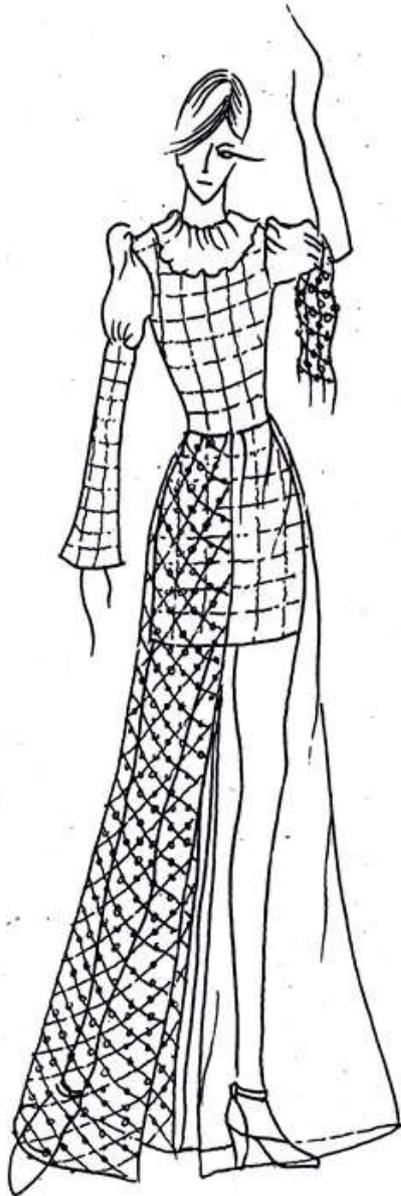
**Gambar 31. Desain Sketsa Busana *Ready to Wear* 5**



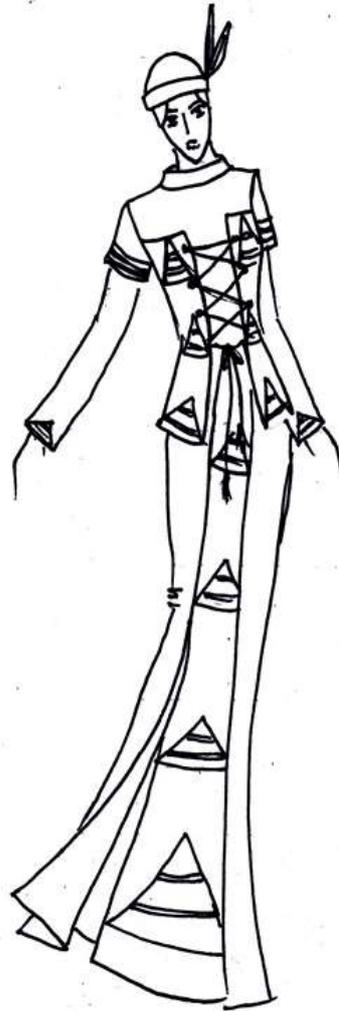
**Gambar 32. Desain Sketsa Busana *Ready to Wear* 6**



**Gambar 33. Desain Sketsa Busana *Ready to Wear* 7**



**Gambar 34. Desain Sketsa Busana *Ready to Wear* 8**



**Gambar 35. Desain Sketsa Busana *Ready to Wear* 9**



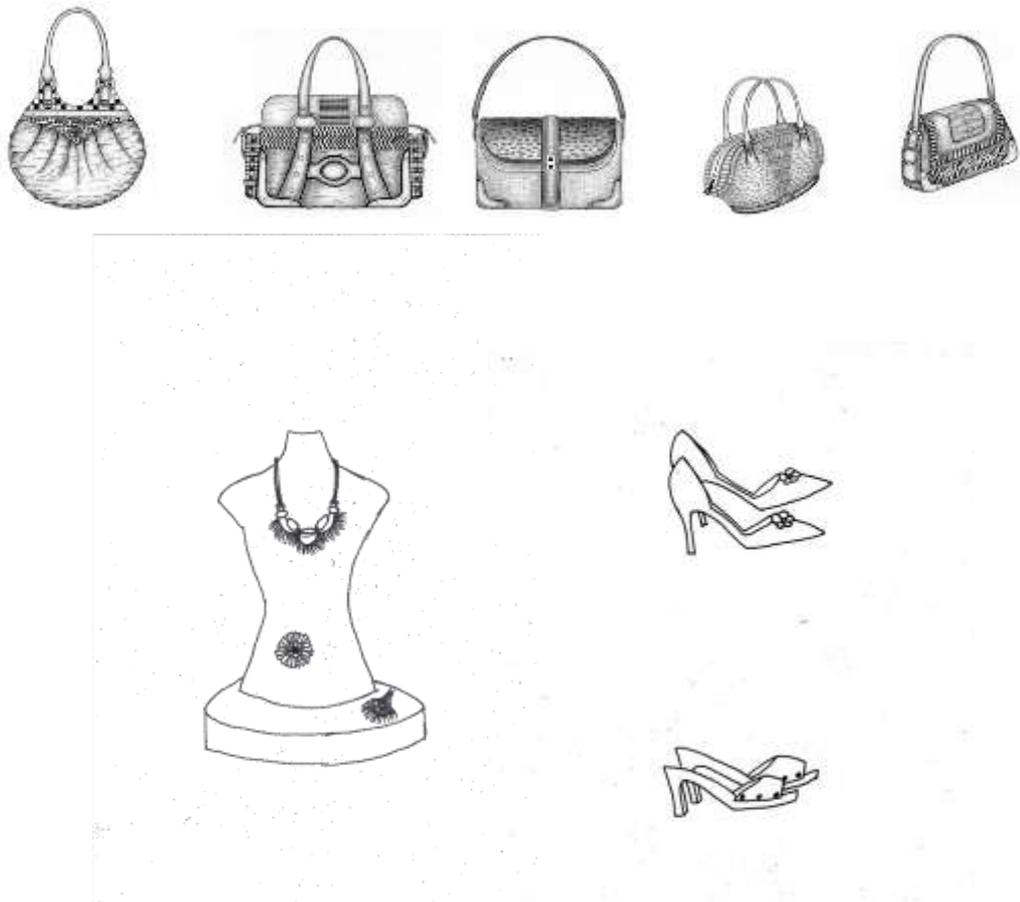
**Gambar 36. Desain Sketsa Busana *Ready to Wear* 10**



**Gambar 37. Desain Sketsa Busana *Ready to Wear* 11**

**b. Desain Assesoris dan Millineris**

**Desain assesories adalah seperangkat perhiasan yang terdiri dari kalung, Gelang, giwang, cincin dan bros, sedangkan untuk millineris berupa sepatu, tas dan selop**



**Gambar 38. Desain Assesoris dan Millineris**

### C. Desain Souvenir

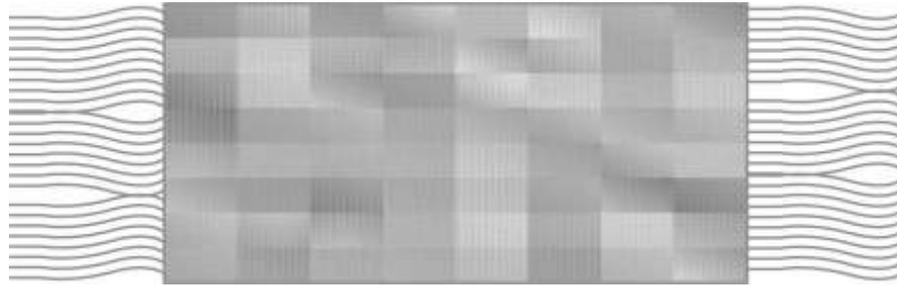


**Gambar 39. Desain Souvenir**

Desain souvenir merupakan prototype busana dalam ukuran perbandingan skala atau replika busana pengantin tradisional Gorontalo yaitu biliun dari bahan kulit jagung. Souvenir ini nantinya ditempatkan dalam kemasan dari bahan kaca.

#### **c. Desain Lenan Rumah Tangga**

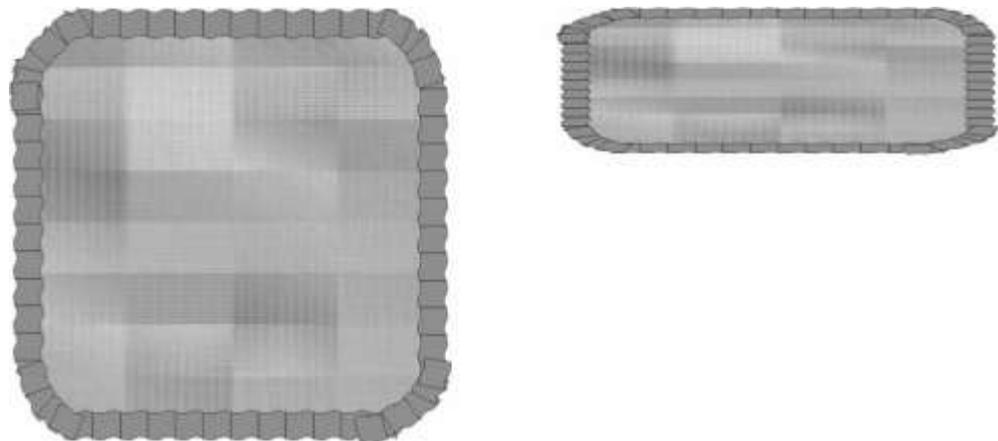
1). Desain Taplak Meja ini bentuk persegi beraturan yaitu segi empat panjang. Bahan utama adalah kulit jagung yang bertekstur halus dengan hiasan rumbai-rumbai pada bagian pinggir taplak sepanjang  $\pm 10$  centimeter yang dibuat dari benang nylon.



Gambar 40. Desain Taplak Meja

## 2). Desain Alas Telfon

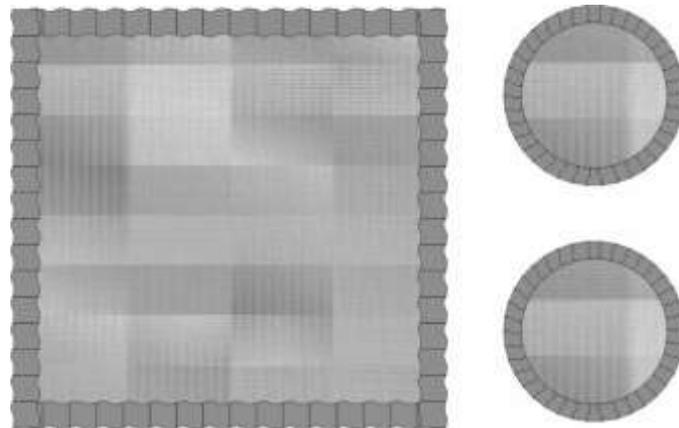
Desain alas telpon ini berbentuk segi empat dengan sisi-sisi yang dihaluskan, memadukan bahan utama kulit jagung dengan hiasan pita emas pada bagian tepinya, alas telpon yang dibuat berukuran 20 x 30 centimeter dilengkapi dengan alas untuk gagang telpon.



Gambar 41. Desain Alas Telfon

### 3). Desain *Table Meet*

Desain *Table Meet* ini berbentuk segi empat dengan sisi-sisi yang tegas dan yang lainnya berbentuk lingkaran , memadukan bahan utama kulit jagung dengan hiasan pita pada bagian tepinya, *Table Meet* yang dibuat berukuran 20 x 30 centimeter dilengkapi dengan alas gelas berbentuk lingkaran dengan ukuran diameter  $\pm 10$  centimeter.



Gambar 4.2. Desain *Table Meet*

### **5.6. Desain Sajian Busana *Ready to Wear, Assesories, Millineris, Souvenir,* dan Lenan Rumah Tangga.**

Dalam penelitian ini yang dimaksud dengan Desain sajian ialah desain yang telah melalui tahapan finishing atau dengan kata lain Desain sajian ialah desain yang telah diberi warna. Berikut beberapa hasil dari desain sajian produk-produk kriya tekstil berbahan dasar limbah kulit jagung.



**Gambar 4.3 Desain Sajian Millineris**



**Gambar 44. Desain Sajian Busana *Ready to Wear***



**Gambar 45. Desain Sajian Busana *Ready to Wear* (2)**



**Gambar 46. Desain Sajian Busana *Ready to Wear* (3)**



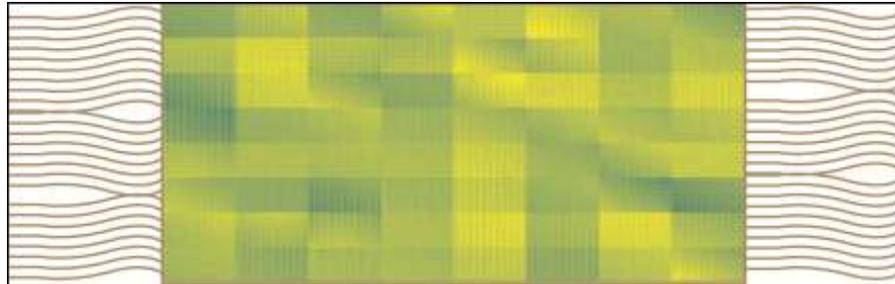
**Gambar 47. Desain Sajian Busana *Ready to Wear* (4)**



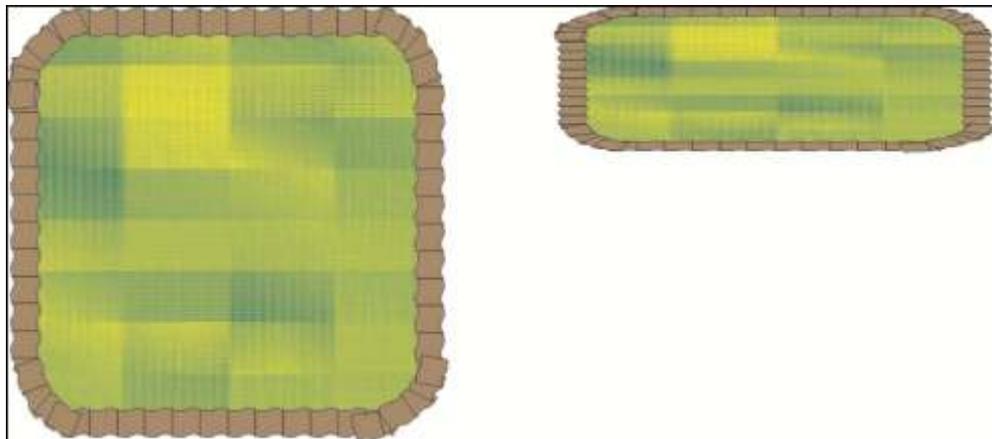
**Gambar 48. Desain Sajian Busana *Ready to Wear* (5)**



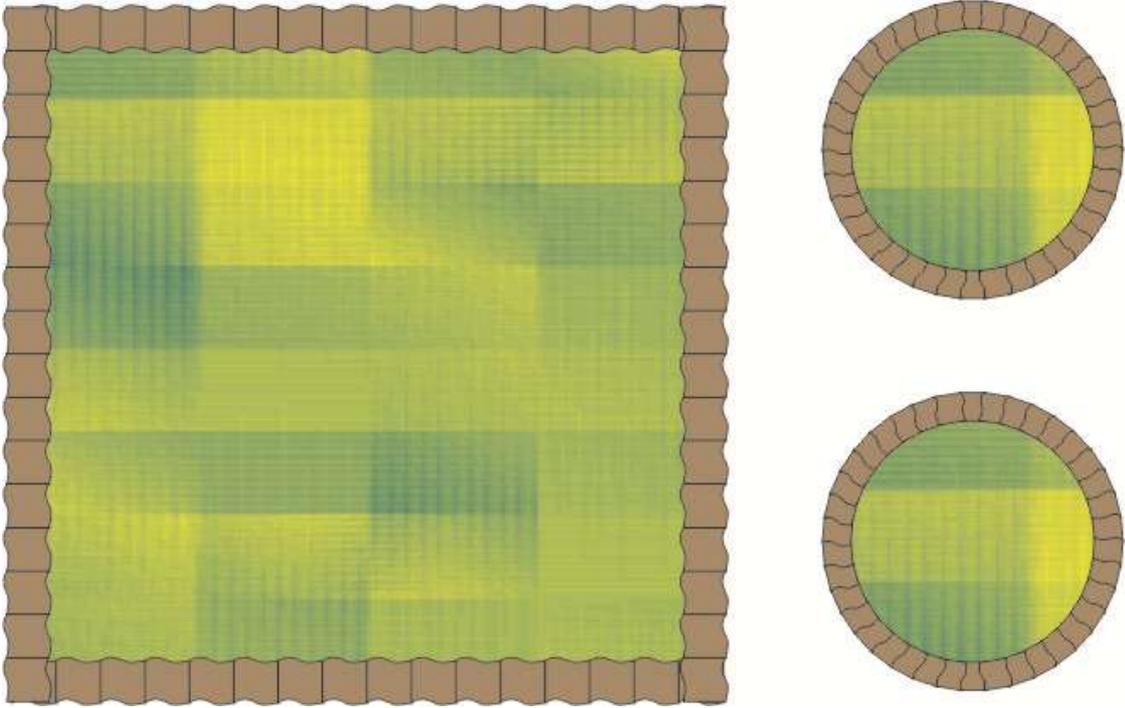
**Gambar 49. Desain Sajian Busana *Ready to Wear* (6)**



Gambar 50. Desain Sajian Taplak Meja



Gambar 51. Desain Sajian Alas Telpon



Gambar 52. Desain Sajian *Table Meet*

## BAB VI

### RENCANA TAHAPAN BERIKUTNYA

#### 6.1. Urgensi.

Produk yang dihasilkan pada tahap 1, baru berbentuk desain atau gambar dan belum dapat memecahkan masalah pada wilayah praktis, oleh karena itu desain atau gambar tersebut perlu diwujudkan kedalam bentuk nyata agar dapat langsung diproduksi secara massal atau dalam jumlah tertentu oleh pengrajin atau pengusaha serta orang-orang yang bergerak di bidang industri.

Perlunya perwujudan desain atau gambar dalam bentuk prototype disebabkan *typical* umum pengrajin adalah pengganda produk bukan penerjemah desain, disamping itu desain yang akan dibuat kemungkinan juga masih akan mengalami revisi ketika akan diwujudkan dalam bentuk produk nyata sehubungan dengan faktor-faktor yang mempengaruhi bahan baku sehingga diperlukan penelitian pada Tahap II.

#### 6.2. Tujuan Rencana Tahapan Berikutnya.

Meskipun penelitian tahap I telah selesai masih diperlukan penelitian lanjutan yaitu penelitian tahap II yang bertujuan untuk mewujudkan desain (gambar kerja) ke dalam bentuk rancangan busana *ready to wear* (busana siap pakai), desain *accessories*, desain *milineris*, desain *souvenir* dan desain lenan rumah tangga.

Pada penelitian tahap II ini ditargetkan akan berhasil dibuat prototype busana *ready to wear* sejumlah minimal sepuluh rancangan busana dari berbagai sumber ide dan keunikan Gorontalo, juga berhasil dibuat satu set *accessories*, *milineris* antara lain sepatu dan tas, *souvenir* dan desain lenan rumah tangga yang kesemuanya berbahan dasar dari limbah kulit jagung dengan total jumlah karya sebanyak minimal 20 karya.

Pada penelitian tahap ke II ini juga akan dilakukan pengujian serat jagung, pengujian menjadi faktor penting dalam menilai dan mengukur mutu produk dari bahan kulit jagung yang dihasilkan atau jika memungkinkan dilakukan standarisasi untuk memperkuat daya saing produk tersebut.

### **6.3. Metode Penelitian Tahapan Berikutnya.**

Metode utama yang digunakan adalah metode eksperimen. Kegiatan ini dilakukan melalui beberapa tahap. Tahapan tersebut antara lain:

#### **6.3.1. Persiapan alat**

Alat yang digunakan dalam pembuatan karya ini adalah sebagian besar merupakan alat-alat yang dioperasikan secara manual walaupun ada juga alat yang dibutuhkan merupakan alat-alat bertenaga listrik dan alat untuk home industri. Alat yang dibutuhkan dalam proses penyelesaian karya ini ada beberapa macam kategori, tergantung teknik yang digunakan dalam pembuatan karya tersebut.

##### **a. Peralatan tenun meliputi:**

- 1). Alat tenun bukan mesin (ATBM)
- 2). Alat untuk tenun rata (Tapestri)
- 3). Kertas Karton
- 4). Mistar Pengangkat benang lungsin
- 5). Tongkat bulat pengatur lungsin

##### **b. Peralatan Kayu meliputi:**

- 1). Tatah
- 2). Palu
- 3). Bor listrik
- 4). Scroll Saw
- 5). Gergaji listrik
- 6). Ketam listrik

- 7). Penggaris
- 8). Gurinda
- 9). Roter
- 10). Alat Bubut

c. Peralatan Keramik meliputi:

- 1). Landasan putar
- 2). Sudip
- 3). Tungku pembakaran
- 4). Kuas untuk mewarnai

d. Peralatan Menjahit meliputi:

- 1). Mesin Jahit, Mesin Obras, Mesin Serbaguna.
- 2). Gunting Kain
- 3). Gunting Kertas
- 4). Jarum Pentul
- 5). Jarum Tangan
- 6). Pendedel
- 7). Mistar Pola
- 8). Centimeter
- 9). Rader
- 10). Setrika, dll

e. Peralatan untuk *Finishing*

- 1). Kompresor
- 2). Pen Brush
- 3). Spoid

Dan masih ada beberapa alat lainnya.

### **6.3.2. Persiapan bahan**

Bahan-bahan yang digunakan dalam pembuatan karya ini adalah Kulit Jagung sebagai bahan utama selain itu ada beberapa bahan pembantu seperti beberapa jenis kain sebagai bahan pembantu dalam pembuatan busana *ready to wear*, bahan pembantu untu

pembuatan tas, bahan pembantu untuk pembuatan sepatu dan sandal, bahan pembantu untuk pembuatan asesoris dan bahan pembantu untuk pembuatan lenan rumah tangga.

### **6.3.3. Identifikasi Bahan Dasar**

Secara sederhana identifikasi bahan dasar telah dilakukan pada penelitian tahap I, sedangkan pada penelitian tahap II ini, identifikasi bahan dasar atau dalam hal ini kulit jagung akan dilakukan melalui proses pengujian pada laboratorium yang relevan dan jika diperlukan pengujian akan dilakukan pada laboratorium yang tersertifikasi karena secara otomatis laboratorium tersebut telah memiliki kemampuan untuk melakukan pengujian tekstil yang modern serta berkompeten untuk menerbitkan sertifikat untuk Tekstil dan Produk Tekstil (TPT).

Pengujian pada laboratorium meliputi:

- a). Pengujian Sifat Fisika seperti Kehalusan, kekuatan, ketidakrataan, dimensi, tahan gesek, tahan kusut, dll.
- b). Pengujian Sifat Kimia seperti jenis dan komposisi serat, perubahan ukuran setelah pencucian, tahan api, derajat merserisasi, daya serap, daya tolak air, dll.

### **6.3.4. Pembuatan Prototype Produk**

Yaitu merealisasikan desain ke dalam produk nyata atau prototype. Targetnya adalah:

- Berhasil di buat minimal 20 produk kriya tekstil aplikatif berupa prototype busana, asesoris, millineris, souvenir dan lenan rumah tangga.
- Berhasil di buat beragam jenis kemasan sesuai dengan karakteristik, bentuk, ukuran dan jenis produk.

### 6.3.5. Proses Perwujudan

Pada tahapan ini adalah mewujudkan desain dalam bentuk nyata dengan tahapan:

- (a) Persiapan alat dan bahan;
- (b) Proses pengolahan bahan dasar;
- (c) Proses penentuan ukuran
- (d) Proses modifikasi pola;
- (e) Spreading, Marking dan Cutting;
- (f) Proses perakitan karya;
- (g) Penyempurnaan dan *finishing* bermanfaat untuk memperkuat karakter dan keindahan karya;
- (g) Penyajian karya. Hal ini penting diperhatikan agar busana *ready to wear* (busana siap pakai), desain *accessories*, desain *milineris*, desain *souvenir* dan desain lenan rumah tangga yang disajikan tampak eksklusif.

### 6.3.6. Evaluasi

Pada tahapan ini evaluasi kualitas prototype yang berhasil diwujudkan menyangkut kualitas bentuk dan atau kualitas fungsi.

- a. Kualitas Bentuk antara lain: kualitas keindahan, kesesuaian dengan proporsi, bentuk, warna, ukuran, dll
- b. Kualitas Fungsi yaitu menyangkut daya tahan produk ketika digunakan.

Evaluasi dilaksanakan dengan melibatkan penjahit, pengrajin, desainer, pelaku pasar, rekan sejawat, masyarakat umum, yang dilakukan dalam bentuk wawancara atau seminar.

## **BAB VII**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **7.1 Kesimpulan**

Pengolahan kulit jagung secara optimal akan memberikan manfaat yang lebih luas seperti, peningkatan ekonomi, pariwisata, seni, dan budaya, yang pada akhirnya akan meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan menambah pendapatan daerah. Apabila digarap dengan sentuhan kreatif, kulit jagung mampu memberikan nilai tambah, sehingga yang tadinya hanyalah sampah yang tidak berharga, akan berubah menjadi benda fungsional, estetik, dan bahkan bisa menjadi maskot bagi daerah Gorontalo sebagai pelopor di bidang pengolahan jagung.

Hal ini menjadi tantangan dan sekaligus motivasi untuk menciptakan rancangan produk-produk yang dikemas dalam karya seni busana *ready to wear, assesories, milineris*, souvenir dan lenan rumah tangga dari bahan-bahan bekas dengan basis pada kompetensi kriya tekstil. Dengan kata lain, melalui kriya tekstil, penulis ingin menjelajahi dunia seni busana dengan berbagai media ekspresi dan dimensi makna.

Adanya perpaduan rancangan produk-produk kriya tekstil tersebut tersebut dimaksudkan nantinya bukan hanya memamerkan hasil rancangan busana saja, akan tetapi lebih jauh lagi untuk menceritakan tentang visi dan citra dari ‘sebuah budaya Gorontalo’ yang akan tercitrakan pada rancangan produk-produk tersebut. Akan ada penggambaran sebuah “rumah” yang lengkap dan utuh dalam visualisasi karya ini. Karya ini merupakan eksitasi dari respon eksistensi budaya Gorontalo yang begitu kaya akan aset-aset yang belum banyak tersosialisasi kepada publik.

#### **7.2 Saran-saran**

Hasil penciptaan model-model rancangan produk-produk kriya tekstil aplikatif yang diterapkan pada busana *ready to wear, assesories, milineris*, souvenir dan lenan rumah tangga ini sebaiknya di sosialisasikan pada

pengrajin dan pengguna produk tekstil serta industry pengolahan tekstil agar dapat bersama-sama mensosialisasikan dan memproduksi produk tersebut, dengan melibatkan berbagai pihak yang kompeten dalam bidang ini untuk bersama-sama dan lebih serius untuk meningkatkan pengolahan limbah kulit jagung ini menjadi produk kerajinan yang dapat unggul di pasar daerah, nasional maupun internasional.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdussamad, K., et al., ed., (1985), *Empat Aspek Adat Daerah Gorontalo* Yayasan 23 Januari 1942, Jakarta.
- Baruwadi, Mahludin H., 2013, *Kaji Ulang Program Agropolitan Jagung Provinsi Gorontalo*, <http://repository.ung.ac.id/riset>.
- Bastomi, Suwaji, 2003, *Seni Kriya Seni*, Unnes Press
- Dangkua, Suleman, 2000, *Pakaian Adat Daerah Gorontalo: Kelangsungan, Perubahan dan Penyebarannya*, Tesis (Tidak Terbit)
- Faosal, 2013, *Pengolahan Limbah Tanaman Jagung untuk Pakan Ternak Sapi Potong*. Prosiding Seminar Nasional Inovasi Teknologi Pertanian, Badan Litbang Pertanian, Jakarta.
- Gillow, John & Sentence, Bryan, 1999, *World Textiles*, Thames & Hudson Ltd, London.
- Gustami, SP, 2004, *Proses Penciptaan Seni Kriya: Untaian Metodologis, Penciptaan dan Pengkajian Seni*, Institut Seni Indonesia Yogyakarta.
- Jalins, Mis. M dan Mamdy, Ita. A, Dra. \_\_\_\_\_, *Unsur-unsur Pokok dalam Seni Pakaian*, Miswar, Jakarta.
- Marniati, 2005, *Pemanfaatan Kebudayaan dan Etnik Indonesia sebagai Sumber Inspirasi dalam Membuat Karya Akhir*, Prosiding Seminar Nasional. Universitas Negeri Malang, Malang.
- Paramita, N, 2010, *Eksplorasi Olah Serat Jagung (Zea Mays) melalui Proses Teknik Non Tenun untuk Alternatif Produk-Produk Kria*, Skripsi, Fakultas Seni Rupa dan Desain, Institut Teknologi Bandung, Bandung.
- Rahayu, Sri Eko Puji, 2005, *Busana dan Budaya Masyarakat Indonesia*, Prosiding Seminar Nasional. Universitas Negeri Malang, Malang.
- Rahmah, Siti, 2010, *Menjaring Pembeli Kain Nusantara*, Artikel, Majalah Fashion Pro edisi 01/th III/ Januari 2010
- Riyanto, Arifah. A, Dra, 2003, *Teori Busana*, Yapemdo, Bandung.
- Roesbani, Wasia, 1984, *Pengetahuan Pakaian*, Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Direktorat Pendidikan Menengah Kejuruan, Jakarta.

- Roesbani, Wasia, 1985, *Pengetahuan Busana II*, Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Direktorat Pendidikan Menengah Kejuruan, Jakarta.
- Rukmana, Rahmat, 2012, *Usaha Tani Jagung*, Kanisius, Yogyakarta.
- Masinambow, E.K.M., ed., 1997, *Koentjaraningrat dan Antropologi di Indonesia*, Penerbit Asosiasi Antropologi Indonesia bekerja sama dengan Yayasan Obor Indonesia, Jakarta.
- Soemardjan, Selo 1991, *Teknologi di Dalam Kebudayaan*,: Ilmu dan Budaya No. 10/Juli 1991 tahun XIII, Jakarta.
- Usman, Abdul Halim, 2005, *Perlunya Terobosan Dalam Mensukseskan Agropolitan (Menggagas Masa Depan Gorontalo)*, HPMIG Press, Yogyakarta.
- Soemardjan, Selo (1991), *Teknologi di Dalam Kebudayaan*,: Ilmu dan Budaya No. 10/Juli 1991 tahun XIII, Jakarta.
- Hasdiana, 2014, *Kerajinan Tangan; Penciptaan Kain dari Bahan Kulit Jagung (Re+Habitat Services and Products Technology Toward Asean Economic Community (AEC)*, Prosiding Seminar BOSARIS VI, Unesa Press, Surabaya.

## LAMPIRAN I PERSONALIA TENAGA PENELITIAN

### A. Ketua Peneliti

#### I. IDENTITAS DIRI

1.1	Nama lengkap (dengan gelar)	Hasdiana S.Pd, M.Sn	P
1.2	Jabatan Fungsional	Lektor Kepala	
1.3	NIP	19780521 200212 2001	
1.4	Tempat dan Tanggal Lahir	Ujung Pandang, 21 Mei 1978	
1.5	Alamat Rumah	Jl. Pangeran Hidayat 1, Perum Surya Graha Permai Blok D No. 2 Kelurahan Liluwo Kec. Kota Tengah Kota Gorontalo	
1.6	Nomor Telepon/Faks	-	
1.7	Nomor HP	082188661316	
1.8	Alamat Kantor	Jl. Jenderal Sudirman No.6 Kota Gorontalo	
1.9	Nomor Telepon/Faks	(0435) 821125 – 825424/(0435) 821752	
1.10	Alamat Email	diana_8224@yahoo.co.id	
1.11	Mata Kuliah yang diampu	1. Kriya Tekstil	
		2. Kewirausahaan	
		3. Menggambar Bentuk	
		4. Filsafat Ilmu	
		5. Disain Produk 2 Dimensi	

#### II. RIWAYAT PENDIDIKAN

2.1 Program	S-1	S-2
2.2 Nama PT	Universitas Negeri Makassar	Institut Seni Indonesia Yogyakarta
2.3 Bidang Ilmu	PKK/ Pendidikan Tata Busana	Penciptaan Seni Rupa/Kriya Tekstil
2.4 Tahun Masuk	1996	2008
2.5 Tahun Lulus	2001	2010
2.6 Judul Skripsi	Minat Remaja Putri Terhadap Modifikasi Baju Bodo Kedalam Terapan Busana Muslim Di Kelurahan Sambung Jawa Kecamatan Mamajang, Makassar	Eksotika Agropolita
2.7 Nama Pembimbing/Promotor	1. Dra Kurniati M.Si 2. Drs Lahming M.Si	1.Drs H. AN. Suyanto M.Hum 2. Drs Sun Ardi M.Hum

#### III. PENGALAMAN PENELITIAN

			<b>Pendanaan</b>
--	--	--	------------------

No	Tahun	Judul Penelitian	Sumber	Jumlah/Juta Rp
1.	2007	Penerapan <i>Hand Made</i> Pada <i>Art Wear</i>	Mandiri	2.000.000,-
2.	2009	Pemanfaatan Limbah Kulit Jagung Menjadi Benda Interior	PNBP	4.500.000,-
3.	2009	Potensi Seni Budaya Gorontalo dan Limbah Kayu Sebagai Karya Seni Kriya Guna Mendukung Industri Kreatif	DP2M DIKTI	62.500.000,-
4.	2010	Potensi Seni Budaya Gorontalo dan Limbah Kayu Sebagai Karya Seni Kriya Guna Mendukung Industri Kreatif	DP2M DIKTI	85.000.000,-
5	2012	Peningkatan <i>Brand Image</i> Kerawang Melalui Penciptaan Desain Ragam Hias Kreatif Beridentitas Kultural Budaya Gorontalo Untuk Mendukung Industri Kreatif (Tahap 1)	Hibah Kompetitif Penelitian Sesuai Prioritas Nasional (DP2M Dikti)	53.000.000,-
6	2013	Peningkatan <i>Brand Image</i> Kerawang Melalui Penciptaan Desain Ragam Hias Kreatif Beridentitas Kultural Budaya Gorontalo Untuk Mendukung Industri Kreatif (Tahap 2)	Hibah Kompetitif Penelitian Sesuai Prioritas Nasional (DP2M Dikti)	77.000.000,-

#### IV. PENGALAMAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

No	Tahun	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber	Jml/Juta Rp
1	2009	Optimalisasi Potensi Kulit Jagung Melalui Pelatihan Pengolahan Limbah Menjadi Benda Interior Dengan Teknik Patchwork di Kelurahan Moodu Kec. Kota Timur	PNBP UNG	3.000.000,-
2	2009	Pelatihan Keterampilan Merangkai Bunga Dari Limbah Kulit Jagung	BPKB	4.000.000,-

#### V. PENGALAMAN PENULISAN ARTIKEL ILMIAH DALAM JURNAL

No	Tahun	Judul Artikel Ilmiah	Volume /	Nama Jurnal
----	-------	----------------------	----------	-------------

			<b>Nomor</b>	
1	2008	<i>Alipo Lo Binthe</i> , Optimalisasi Potensi Kulit Jagung Di Gorontalo	Vol 1 No 2	Sibermas
2	2010	<i>Bili'u</i> ; Tradisi dalam Friksi	ISBN 978-979-9857-25-5	UNG Press

## VI. PENGALAMAN PEROLEHAN HKI

No	Tahun	Judul/ Tema HKI	Jenis	Nomor P/ID
1.	2012	Kerajinan Tangan, Penciptaan Kain dari Bahan Kulit Jagung	Hak Cipta	HAM No. 056050 Tgl. 3 Februari 2012.

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila dikemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima resikonya. Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pelaporan Hibah Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi.

Gorontalo, November 2015  
Ketua,

Hasdiana S.Pd, M.Sn

## B. Anggota Peneliti I

### I. IDENTITAS DIRI

1.1.	Nama Lengkap (dengan gelar)	Dr. Mohammad Yusuf Tuloli, ST,MT
1.2.	Jabatan Fungsional	Lektor Kepala
1.3.	NIP	19770104200112 1 002
1.4.	Tempat dan Tanggal Lahir	Manado, 04 Januari 1977
1.5.	Alamat Rumah	Jl, Anggur, Perumahan Anggrindo 2 Blok E No. 4, Kota Gorontalo
1.6.	Nomor Telepon/Fax Rumah	---
1.7.	Nomor HP	081340758875
1.8.	Alamat Kantor	Universitas Negeri Gorontalo Jl. Jenderal Soedirman No. 6 Kota Gorontalo
1.9.	Nomor Telepon/Fax Kantor	(0435) 821125
1.10.	Alamat e-mail	
1.11	Mata Kuliah yg diampu	1. Manajemen Proyek 2. Perencanaan Pengendalian Proyek 3. Analisis Kelayakan Proyek

### II. IDENTITAS PENDIDIKAN

2.1. Program:	S1	S2	S3
2.2. Nama PT	Universitas Sam Ratulangi Manado	Universitas Sam Ratulangi Manado	Universitas Gadjah Mada Yogyakarta
2.3. Bidang Ilmu	Teknik Sipil	Teknik Sipil	Pengembangan Wilayah
2.4. Tahun Masuk	1994	2001	2008
2.5. Tahun Lulus	2001	2004	2013
2.6. Judul Skripsi/ Tesis	Optimasi Biaya Waktu dengan <i>Crash Program</i>	Revitalisasi Danau Limboto (Konsep dan Pra Studi Kelayakan)	Perspektif <i>Spasio Temporal</i> Perkembangan Kota Gorontalo
2.7. Nama Pembimbing	Ir. H. Tarore,MT	Prof. DR. H. Manalip,MSc, DEA/ Ir. Nico Tangkudung, DEA	Prof. DR. Hadi Sabari Yunus, MA/Dr. Sri Rum Giyarsih,MSi

### III. PENGALAMAN PENELITIAN

No.	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jml (Juta Rp)
1.	2005	Evaluasi Kapasitas dan Tingkat Pelayanan Pada Ruas Jalan Limboto Raya Dengan Menggunakan Metode <i>Indonesian Highway Capacity Manual</i> 1997	Pribadi	Rp. 2.500.000

2.	2007	Hubungan Volume, Kecepatan dan Kepadatan di Jalan Limboto Raya dengan Model <i>Linier Greenshields</i>	DIKTI	Rp.10.000.000
3.	2007	Aplikasi <i>Precedence Diagramming Method</i> Pada Penjadwalan proyek konstruksi	Pribadi	Rp.2.000.000
4.	2009	Penyusunan Daerah Rawan Kecelakaan (DRK) Provinsi Gorontalo	Dinas Perhubungan dan Pariwisata	Rp.350.000.000
5.	2011	Identifikasi dan Pemetaan Daerah Rawan Bencana di Kabupaten Gorontalo Utara,	BPBD Gorontalo Utara	Rp.150.000.000

#### IV. PENGALAMAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

No.	Tahun	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber	Jml (Juta Rp)
1.	2007	Pelatihan Keterampilan Kayu	Sub Dinas PNFI Dinas Pendidikan Nasional	Rp.12.500.000

#### V. PENGALAMAN PENULISAN ARTIKEL ILMIAH DALAM JURNAL

No.	Tahun	Judul Artikel Ilmiah	Volume/Nomor	Nama Jurnal
1.	2011	Perception of Urban Residents about the Tradition of Burying Family Members in The Yard: The Case in City of Gorontalo. <i>International Confrence On The Future on Urban and Peri Urban Area</i>		Universitas Gadjah Mada
2.	2013	Pengaruh Faktor Aksesibilitas (Jalan) Terhadap Perkembangan Kota Gorontalo	Volume 10, No. 1. Juni 2013	Jurnal Teknik

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila dikemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima resikonya. Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam Pelaporan Hibah Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi.

Gorontalo, November 2015

Anggota



Dr. Mohammad Yusuf Tuloli,ST,MT

## 2. Anggota Peneliti II

### I. Identitas Diri

1	Nama Lengkap (dengan gelar)	I Wayan Sudana, S.Sn, MSn.
2	Jenis Kelamin	Laki-laki
3	Jabatan Fungsional	Lektor
4	NIP	19720706 2002121002
5	NIDN	0006077202
6	Tempat dan Tanggal Lahir	Padpadan Petak Gianyar, 6 Juli 1972
7	E-mail	Litar_rona@rocketmail.com
8	Nomor Telepon/HP	081340226525
9	Alamat Rumah	Jl. Jakarta, Perum Tirta Kencana Blok A, No.7, Kota Gorontalo. Prov. Gorontalo
10	Alamat Kantor	Jurusan Kriya Fakultas Teknik UNG, Jl. Jend. Sudirman No. 6 Kota Gorontalo
11	Nomor Telepon/Faks	(0435) 821125-825424/(0435) 821752
12	Lulusan yang Dihasilkan	S-1 = 40
13	Mata Kuliah yang Diampu	1. Seni Kriya Ukir 2. Seni Ornamen I dan II 3. Desain Produk 4. Pengetahuan Alat dan Bahan 5. Sejarah Seni Rupa I dan II

### II. Riwayat Pendidikan

	<b>S1</b>	<b>S2</b>
Nama Perguruan Tinggi	STSI (ISI) Denpasar	Institut Seni Indonesia (ISI) Yogyakarta
Bidang Ilmu	Seni Rupa/Seni Kriya	Penciptaan dan Pengkajian Seni Rupa/Seni Kriya Kayu
Tahun Masuk-lulus	1993-2000	2006-2008
Judul Skripsi/Tesis	Kresna Awatara sebagai Sumber Inspirasi Penciptaan Karya seni Kriya	I Made Sutedja dan Karya Seninya
Nama Pembimbing	Drs I Wayan Suardana Drs I Nengah Suardita	Prof. Drs. Gustami SP, SU

**III. Pengalaman Penelitian Dalam 5 Tahun Terakhir** (Bukan Skripsi atau Tesis)

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jml (juta Rp)
1	2012	Pengembangan Kerajinan Keramik Gerabah Tradisional Gorontalo Melalui Kreasi Desain Baru dan Perbaikan Proses Produksi Untuk Mendukung Industri Kreatif	Penelitian Strategis Nasional (Dit. Litabmas Dikti)	80.000.000,-
2	2011	Karakteristik Tenun Tradisional Gorontalo	PNBP Fak. Teknik Univ. Negeri Gorontalo	5.000.000,-
3	2011	Potensi dan Permasalahan Kerajinan Keramik Gerabah di Desa Tenilo Kota Gorontalo	PNBP Univ. Negeri Gorontalo	7.500.000,-
4	2010	Potensi Seni Budaya Gorontalo dan Limbah Kayu sebagai Karya Seni Kriya Guna Mendukung Industri Kreatif (Lanjutan)	Penelitian Strategis Nasional Lanjutan 2010 (DP2M Dikti)	85.000.000,-
5	2009	Potensi Seni Budaya Gorontalo dan Limbah Kayu sebagai Karya Seni Kriya Guna Mendukung Industri Kreatif (tahap I)	Hibah Kompetitif Penelitian Sesuai Prioritas Nasional (DP2M Dikti)	62.500.000,-

**IV. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat Dalam 5 Tahun Terakhir**

No	Tahun	Judul Pengabdian pada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber	Jml (juta Rp)
1	2012	IbM Kelompok Perajin Souvenir & Handycraft Di Kota Gorontalo	Program IPTEKS bagi Masyarakat (IbM) Dikti	40.000.000,-
2	2009	Pelatihan Pembuatan Produk Seni Kriya dari Bahan Tempurung Kelapa di Kelurahan Dulalowo Kec. Kota Tengah Kota Gorontalo	Penerapan IPTEKS DP2M Dikti	7.500.000,-
3	2009	Optimaslisasi Potensi Kulit Jagung Melalui Pelatihan Pengolahan Limbah menjadi Benda Interior dengan Teknik Patchwork di Kelurahan Moodu, Kota Gorontalo	PNBP Universitas Negeri Gorontalo	3.000.000,-
3	2007	Pelatihan Keterampilan	Penerapan	5.000.000,-

	Pembuatan Cenderamata dengan Memanfaatkan Limbah Kayu sebagai Bahan Utama	IPTEKS DP2M Dikti	
--	---	-------------------	--

#### V. Pengalaman Penulisan Artikel Ilmiah Dalam Jurnal 5 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul Artikel	Nama Jurnal	Volume/ Nomor/tahun
1	2011	Dunia Seni Ukir I Made Sutedja	MUDRA: Jurnal Seni Budaya, UPT ISI Denpasar (terakreditasi dikti)	Volume 26, Nomor 2 Juli 2011
2	2010	Formulasi Bahan dan Teknik <i>Finishing</i> Untuk Produk-Produk Kriya	JURNAL TEKNIK, Fak. Teknik Univ. Negeri Gorontalo	Volume 8, Nomor 2, Desember 2010 Hal. 196-207
3	2010	Potensi Seni Budaya Gorontalo dan Limbah Kayu sebagai Karya Seni Kriya Guna Mendukung Industri Kreatif	MUDRA: Jurnal Seni Budaya, UPT ISI Denpasar (terakreditasi dikti)	Volume 25 Nomor 1, Januari 2010. Hal. 27-40
4	2009	Eksistensi <i>Rerajahan</i> sebagai Manifestasi Manunggalnya Seni dengan Religi	IMAJI: Jurnal Seni dan Pendidikan Seni. FBS Univ. Negeri Yogyakarta	Volume 7, Nomor 2, Agustus 2009. Hal. 141-158
5	2008	Seni Kriya dalam Kebudayaan Hindu Bali	RUPA: Jurnal Ilmiah Seni Rupa. FSRD ISI Denpasar	Volume 7. Nomor 1 September 2008, Hal.56-76

#### VI. Pengalaman Menyampaikan Makalah Secara Oral Pada Pertemuan/ Seminar Ilmiah dalam 5 Tahun Terakhir

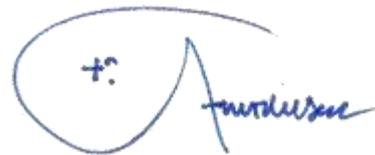
No	Nama Pertemuan Ilmiah/ Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1	Seminar Internasional “Warisan Nusantara”	The potential and problem in the preservation of Gorontalo’s traditional pottery	18-19 Desember 2012, di FBS Unnes, Semarang
2	Seminar Nasional Hasil Penelitian Strategis Nasional DP2M Dikti	Potensi Seni Budaya Gorontalo dan Limbah Kayu sebagai Karya Seni Kriya Guna Mendukung Industri Kreatif	Tanggal 25 s/d 26 Juli 2011 di Hotel Mellinium Jakarta
3	Seminar hasil penelitian Potensial Strategis daerah Gorontalo	Seni Budaya Gorontalo Dalam Kreasi Seni Kriya Berbahan Limbah Kayu Untuk Mendukung Industri Kreatif	Selasa, 12 Oktober 2010 di Ballroom Hotel Quality Gorontalo

**VII. Penghargaan yang Pernah Diraih dalam 10 Tahun Terakhir (dari Pemerintah, asosiasi, dan Institusi Lainnya.**

No	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun
1	Dosen Berprestasi Terbaik I Tingkat Fakultas Teknik Universitas Negeri Gorontalo	Fakultas Teknik Universitas Negeri Gorontalo (Piagam Penghargaan No: 372/H47.B5/KP/2010)	2010
2	Penyaji Terbaik pada Seminar Nasional Hasil Penelitian Strategis Nasional	DP2M Dikti (Piagam Penghargaan Nomor: 1563/E5.2/PL/2011)	2011

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila dikemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima resikonya. Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pelaporan Hibah Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi.

Gorontalo, November 2015  
Anggota,



I Wayan Sudana, S.Sn,M.Sn

### 3. Anggota Peneliti III

#### I. IDENTITAS DIRI

1.1	Nama lengkap (dengan gelar)	Drs. Yus Iryanto Abas, M.Pd
1.2	Jabatan Fungsional	Lektor
1.3	NIP	196206151990031002
1.4	Tempat dan Tanggal Lahir	Gorontalo, 15 Juni 1962
1.5	Alamat Rumah	Jl. Jaksa Agung Suprpto No. 70 Kota Gorontalo
1.6	Nomor Telepon/Faks	(0435) 829444
1.7	Nomor HP	085240574949 085395999595
1.8	Alamat Kantor	Jl. Jenderal Sudirman No.6 Kota Gorontalo
1.9	Nomor Telepon/Faks	0435) 821125 – 825424/(0435) 821752
1.10	Alamat Email	-
1.11	Mata Kuliah yang diampu	1. Pengantar Dasar Matematika 2. Perencanaan Pameran 3. Seni Kerajinan Tangan 4. Teori Bilangan 5. Belajar dan Pembelajaran

#### II. RIWAYAT PENDIDIKAN

	S-1	S-2
2.2 Nama PT	Universitas Sam Ratulangi Manado	Universitas Negeri Malang
2.3 Bidang Ilmu	Pendidikan Matematika	Pendidikan Matematika SD
2.4 Tahun Masuk	1984	1996
2.5 Tahun Lulus	1989	1999
2.6 Judul Skripsi	Analisa Tentang Prestasi Belajar Siswa Dalam Keberhasilan Pengajaran Matematika di Sekolah Dasar	Upaya Mengatasi Kesulitan Siswa Kelas VI SD Negeri Percobaan Malang Dalam Memahami Bangun Datar.
2.7 Nama Pembimbing/Promotor	1. Drs. Abdulah Puluhulawa 2. Drs. Djamadi Paju	1. Dr. Akbar Sutawidjaya 2. Muchtar Ahmad, PHD

#### III. PENGALAMAN PENELITIAN

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah/Juta Rp
1.	2008	Kesulitan Siswa Kelas VI SD Negeri 30 Kota Gorontalo dalam Memahami Bangun Ruang	Mandiri	2.500.000,-

#### IV. PENGALAMAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

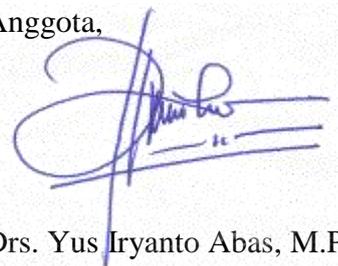
No	Tahun	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber	Jml/Juta Rp
1	2007	Pelatihan Membuat bunga dari kulit Jagung di Desa Ayula Selatan Kecamatan Tapa Kabupaten Bone Bolango	PNBP UNG	1.500.000,-
2	2007	Pelatihan membuat bunga dari kulit jagung di Desa Botu kecamatan Botu Pingge Kabupaten Bone Bolango	Kerjasama dengan NAKERTRANSKOP Propinsi Gorontalo	2.500.000.-
3	2014	Pelatihan Pembuatan Alat Peraga Matematika Manual bagi guru guru SD se Kabupaten Boalemo dan Kabupaten Pohuwato	RBA Fakultas MIPA	1.000.000.-

#### V. PENGALAMAN PENULISAN ARTIKEL ILMIAH DALAM JURNAL

No	Tahun	Judul Artikel Ilmiah	Volume / Nomor	Nama Jurnal
1	2012	Aplikasi <i>Maple</i> Pada Kalkulus Perubah Banyak.	Vol 6 No 4	SAINTEK

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila dikemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima resikonya. Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pelaporan Hibah Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi.

Gorontalo, November 2015  
Anggota,



Drs. Yus Iryanto Abas, M.Pd

**Lampiran II**

## **NASKAH SEMINAR NASIONAL**



### **INOVASI LIMBAH KULIT JAGUNG MENJADI BAHAN BAKU PRODUK TEKSTIL**

**OLEH :**

**TIM PENELITI:**

**HASDIANA, S.Pd, M.Sn (Peneliti Utama)**  
**DR. MOHAMMAD YUSUF TULOLI, ST., M.T (Anggota)**  
**I WAYAN SUDANA, S.Sn, M.Sn (Anggota)**  
**Drs. YUS IRYANTO ABAS, M.Pd (Anggota)**

Dibiayai oleh:

Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan,  
sesuai Nomor Kontrak 064/UN47.D2/PL/2015, Tanggal 12 Februari 2015

**UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO  
2015**

# INOVASI LIMBAH KULIT JAGUNG MENJADI BAHAN BAKU PRODUK TEKSTIL

Hasdiana<sup>1)</sup>, Mohammad Yusuf Tuloli<sup>2)</sup>, I Wayan Sudana<sup>3)</sup>, Yus Iryanto Abas<sup>4)</sup>

<sup>1,3,4)</sup>Jurusan Teknik Kriya, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Gorontalo

<sup>2)</sup>Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Gorontalo

Email:diana\_8224@yahoo.co.id

**Abstrak.** Jagung adalah salah satu *entry point* pada program agropolitan Gorontalo (2002-2012). Program tersebut telah mendorong peningkatan produktivitas dan produksi jagung. Selain itu, sejak zaman dahulu pengolahan jagung menjadi aneka makanan tradisional telah membudaya dan diwariskan secara turun temurun di Gorontalo. Namun, pemanfaatan jagung pada umumnya hanya terfokus pada bijinya saja, daun dan batangnya digunakan untuk campuran tambahan bagi makanan ternak, sedangkan kulitnya sebagian kecil hanya dimanfaatkan menjadi bahan bunga dari kulit jagung dan selebihnya menjadi sampah (limbah). Penelitian ini mempunyai tujuan untuk mengoptimalkan potensi kulit jagung melalui penciptaan produk teknologi tepat guna untuk peningkatan kesejahteraan masyarakat. Semakin meningkatnya kebutuhan akan produk tekstil menuntut akademisi dan praktisi tekstil untuk melakukan eksplorasi terhadap serat-serat yang berpotensi menjadi serat baru untuk produk tekstil. Inovasi limbah kulit jagung menjadi bahan baku produk tekstil merupakan upaya untuk memberikan alternatif sebagai kontribusi nyata dalam pemanfaatan limbah kulit jagung dan juga untuk memenuhi kebutuhan akan serat tekstil yang mengandung nilai-nilai lokal. Produk yang dihasilkan dari upaya tersebut diharapkan mampu mendukung perkembangan industri kreatif serta peningkatan ekonomi, pariwisata, seni, dan budaya, yang pada akhirnya akan meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan menambah pendapatan daerah.

**Kata Kunci:** Kulit Jagung, Limbah, Produk Tekstil

## PENDAHULUAN

Berawal dari penancangan program agropolitan pada tanggal 8 maret 2002 dengan *entry point* jagung yang telah mendorong peningkatan produktivitas dan produksi jagung di Gorontalo hingga Kementerian Pertanian Republik Indonesia bekerjasama dengan Provinsi Gorontalo melaksanakan Konferensi Jagung Internasional (IMC) yang diadakan di Provinsi Gorontalo - Sulawesi, Indonesia 22-24 November 2012. Pemerintah propinsi Gorontalo menaruh perhatian yang besar pada bidang pertanian sebagai penopang pertumbuhan perekonomiannya. Penerapan kebijakan program agropolitan ini berbuah hasil dengan melonjaknya permintaan ekspor jagung dari berbagai Negara. Disamping itu tanaman jagung memang sudah sejak lama menjadi produk pangan di Gorontalo.

Nilai ekspor provinsi Gorontalo pada bulan November 2011 naik 43,59% menjadi US\$1.293.563 dari Oktober yang sebesar US\$900.858. Kepala Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Gorontalo, Wien Kusdiatmono di Gorontalo, pada 4 Januari 2012 menjelaskan negara tujuan ekspor yakni Philipina dan Republik

Korea dengan jenis komoditas jagung, kayu dan barang dari kayu. Nilai devisa terbesar adalah jagung (HS 10) mencapai US\$1.251.440, sedang jenis barang dengan nilai terkecil adalah kayu dan barang dari kayu (HS 44) sebesar US\$42.123.

Dari data yang dipaparkan tersebut, menunjukkan betapa jagung telah mampu memberikan suatu dampak positif terhadap peningkatan sektor ekonomi masyarakat dan secara signifikan terhadap berpengaruh juga pada peningkatan pendapatan daerah. Namun demikian, pengolahan khususnya pada kulit jagung, belum secara maksimal, selama ini pemanfaatan kulit jagung hanya terfokus pada pembuatan bunga sehingga bahan yang seharusnya dapat lebih dimanfaatkan lebih luas penggunaannya akan semakin memberikan nilai tambah bagi berbagai aspek kehidupan misalnya dari aspek seni dan budaya –khususnya– dalam penciptaan produk-produk tekstil berbasis budaya lokal yang selama ini masih belum berkembang di Gorontalo maka tidak mustahil akan semakin memberikan nilai tambah dan peningkatan bagi kesejahteraan masyarakat.

Beberapa produk tekstil yang selama ini dikenal masyarakat luas, masih banyak menggunakan bahan-bahan dari serat tekstil baik alami seperti katun, sutera, wol maupun bahan-bahan dari serat buatan lainnya. Kecenderungan untuk menggunakan bahan-bahan bukan dari kulit jagung tersebut, menurut asumsi penulis lebih dikarenakan oleh faktor-faktor teknis, seperti masih cukup rumitnya pengolahan kulit jagung sebagai bahan dasar pembuatan produk tekstil. Alasan ini tentu sangat rasional, mengingat selama ini memang belum ada pihak yang dengan serius menawarkan alternatif baru bahan produk tekstil dari kulit jagung.

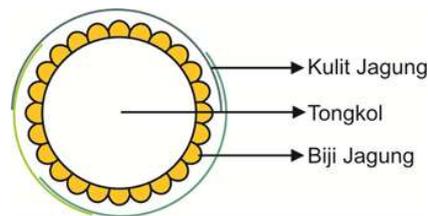
Dalam memenuhi kebutuhan akan produk-produk tekstil dari berbagai jenis bahan dasar dipasaran maka eksplorasi terhadap serat-serat yang berpotensi menjadi serat baru untuk produk tekstil semakin meningkat. Kondisi ini menuntut akademisi dan praktisi tekstil untuk memiliki pemahaman yang lebih tentang sifat-sifat fisik serta spesifikasi berbagai macam jenis serat tersebut. Berdasarkan pemaparan dan problematika tersebut, maka yang menjadi batasan permasalahan adalah “Bagaimana Inovasi Limbah Kulit Jagung menjadi bahan baku produk tekstil” dapat dimanifestasikan dalam bentuk desain produk tekstil.

### **Tanaman Jagung**

Tanaman jagung termasuk famili rumput-rumputan (graminae) dari subfamili myadeae. Dua famili yang berdekatan dengan jagung adalah teosinte dan tripsacum yang diduga merupakan asal dari tanaman jagung. Teosinte berasal dari Meksico dan Guatemala sebagai tumbuhan liar di daerah pertanaman jagung.

Jagung (*binthe*) merupakan salah satu tanaman pangan dunia yang terpenting, selain gandum dan padi. Biji jagung merupakan sumber karbohidrat yang potensial untuk bahan pangan ataupun nonpangan (Rukmana, 2012).

Penduduk beberapa daerah di Indonesia (misalnya di Madura dan Nusa Tenggara) juga menggunakan jagung sebagai pangan pokok. Selain sebagai sumber karbohidrat, jagung juga ditanam sebagai pakan ternak (hijauan maupun kulitnya), diambil minyaknya (dari biji), dibuat tepung (dari biji, dikenal dengan istilah tepung jagung atau maizena), dan bahan baku industri (dari tepung biji dan tepung kulitnya). Kulit jagung kaya akan pentosa, yang dipakai sebagai bahan baku pembuatan furfural. (Hasdiana, 2008)



Gambar 1. Struktur Jagung

Tanaman jagung mempunyai satu atau dua kulit, tergantung varietas. Kulit jagung diselubungi oleh daun kelobot. Kulit jagung yang terletak pada bagian atas umumnya lebih dahulu terbentuk dan lebih besar dibanding yang terletak pada bagian bawah. Setiap kulit terdiri atas 10-16 baris biji yang jumlahnya selalu genap.

### **Limbah**

Limbah adalah buangan yang dihasilkan dari suatu proses produksi baik industri maupun domestik (rumah tangga), yang kehadirannya pada suatu saat dan tempat tertentu tidak dikehendaki lingkungan karena tidak memiliki nilai ekonomis. Bila ditinjau secara kimiawi, limbah ini terdiri dari bahan kimia organik dan anorganik. Dengan konsentrasi dan kuantitas tertentu, kehadiran limbah dapat berdampak negatif terhadap lingkungan terutama bagi kesehatan manusia, sehingga perlu dilakukan penanganan terhadap limbah.

Dalam kaitannya dengan penelitian ini, limbah kulit jagung yang dimaksud adalah sisa buangan dari jagung yang telah diambil bijinya sehingga kulitnya hanya menjadi bahan buangan dan tidak dimanfaatkan lagi atau terkadang hanya jadi bahan makanan untuk ternak.

### **Program Agropolitan Gorontalo**

Sejak tahun 2002-2012 Pemerintah Provinsi Gorontalo menetapkan tiga program unggulan dalam memacu pembangunan, yaitu pengembangan sumberdaya manusia, agropolitan dengan entry point jagung, dan etalase perikanan. Menurut Pemda Provinsi Gorontalo, program agropolitan dengan

entry point jagung merupakan salah satu pendorong terjadinya perbaikan ekonomi makro selang tahun 2002-2008.



Gambar 2. Kebun Jagung  
(Foto: Rizal)

Memasuki tahun 2012 terjadi perubahan kepemimpinan daerah Provinsi Gorontalo. Selang tahun 2012-2017 sebagaimana tertuang dalam RPJMD telah ditetapkan empat program unggulan Provinsi Gorontalo yaitu: ekonomi kerakyatan, pendidikan gratis, kesehatan gratis, dan infrastruktur. Tidak ditetapkannya lagi agropolitan sebagai salah satu program unggulan oleh pemerintah. (Baruadi,dkk, 2013)

Istilah “Agropolitan” memang tidak terdapat dalam kamus. Istilah ini muncul dari penggabungan kata *agri/agro* (pertanian) dan *politan* (kawasan pemerintahan). Dengan demikian yang dimaksud dengan “agropolitan” adalah pembangunan kawasan berbasis pertanian. (Usman, 2005)

Pemilihan jagung sebagai komoditas unggulan karena sejak dulu Gorontalo adalah penghasil jagung, bahkan jagung menjadi bahan pangan kedua setelah beras. Salah satu jenis makanan khas yang digemari adalah *binthe biluhuta*, *binthe* artinya jagung, *biluhuta* artinya disiram yang berarti jika digabungkan menjadi milu siram. Makanan berbahan dasar jagung ini dapat dijumpai saat berkunjung ke Gorontalo. (Hasdiana, 2014).

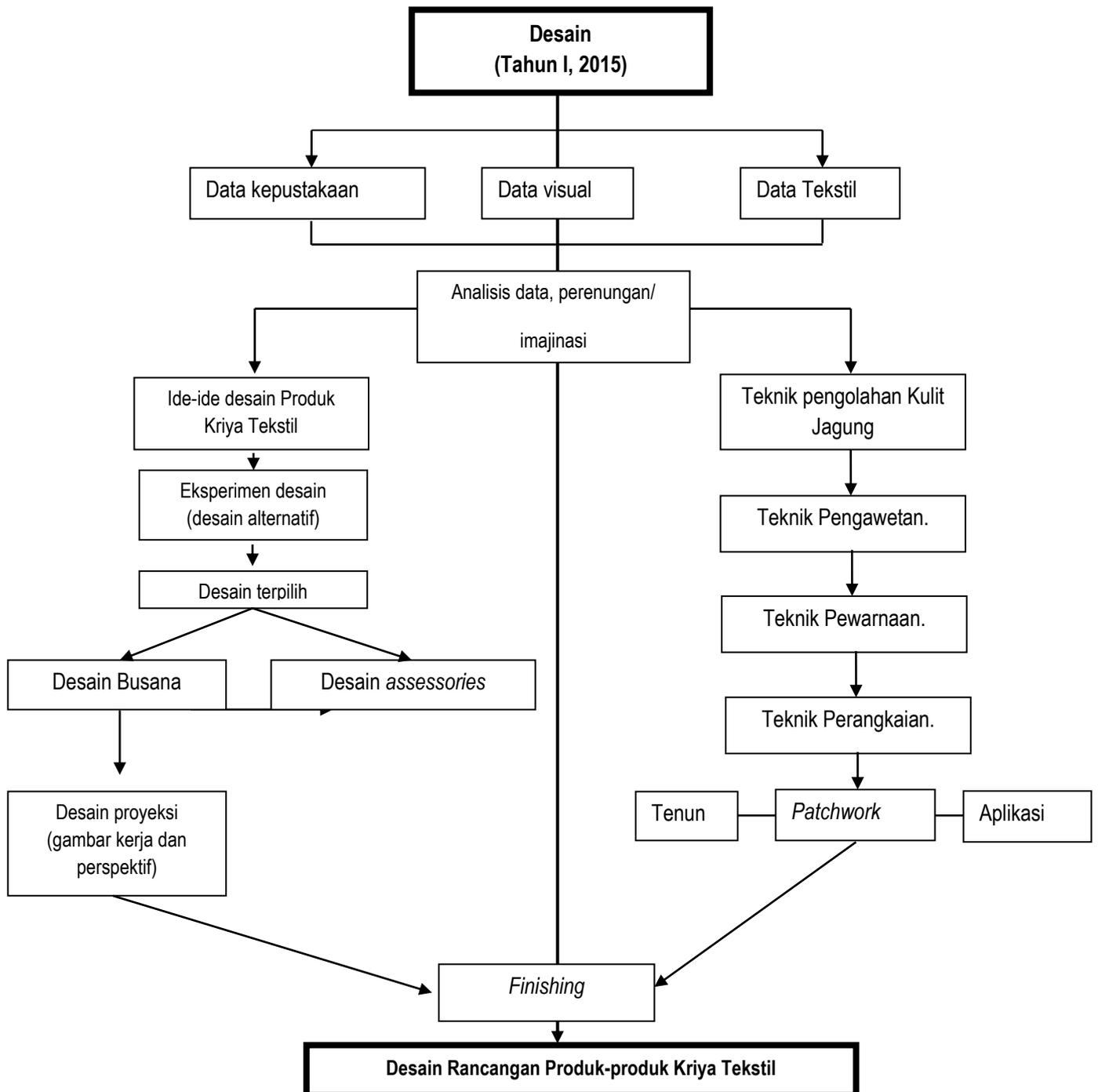
## METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian terapan karena hasilnya dapat dimanfaatkan secara langsung pada wilayah siap pakai.. Data-data utama yang diperlukan adalah data tentang hasil penggalian informasi, studi pustaka, dan pengamatan sumber-sumber visual. Pada tahap ini pula akan ditelusuri dan diidentifikasi berbagai teknik yang akan digunakan untuk mengolah kulit jagung dan bagian-bagiannya menjadi model-model rancangan produk-produk kriya tekstil aplikatif. Pada tahap awal, dilakukan pemikiran-pemikiran tentang apa saja yang harus dipersiapkan, untuk memperoleh semua

gambaran itu, maka dilakukan observasi-observasi baik melalui studi pustaka, dokumentasi, kunjungan ke pameran, galeri seni atau melalui pencarian data-data pendukung lain yang relevan.

Setelah data-data yang dibutuhkan dianggap cukup memadai, maka dilakukanlah suatu kajian-kajian, telaah pustaka dari beberapa sumber, dan pertimbangan-pertimbangan untuk menentukan gagasan mana yang paling mungkin untuk diwujudkan dalam karya seni ini sesuai dengan ide penciptaan. Setelah penentuan gagasan telah ditetapkan berdasarkan atas beberapa pertimbangan, maka dibuatlah beberapa rancangan produk berbasis tekstil. Kemudian dilakukan eksperimentasi terhadap pengaplikasian serat pada bentuk-bentuk desain dan struktur penunjang lain.

## Kerangka Pemecahan Masalah



Gambar 3. Skema Alur Kegiatan Penelitian

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Pemrosesan Kulit Jagung sebagai Bahan Dasar Utama

Kulit jagung yang digunakan dalam pembuatan kain ini adalah kulit yang tidak muda dan tidak tua/kulit lapisan tengah antara tongkol dan bagian luar jagung, berwarna agak putih kehijau-hijauan, mempunyai kulit yang besar, dengan lebar  $\pm 9$  cm dan panjang  $\pm 25$  cm. Kulit jagung yang di pilih kemudian di gunting pangkalnya lalu dicuci. Setelah itu dilakukan proses pemutihan dan pewarnaan.

#### a. Proses Pemutihan Kulit Jagung.

Proses pemutihan dengan bahan kimia dikenal pula dengan istilah *bleaching process*. Pada umumnya kulit jagung berwarna agak kehijau-hijauan. Proses pemutihan dapat dilakukan dengan cara merendam atau merebus, tergantung tebal tipisnya media yang akan diputihkan. Perendaman dapat dilakukan antara satu sampai dua malam. Sedangkan perebusan dapat dilakukan dalam waktu beberapa jam.

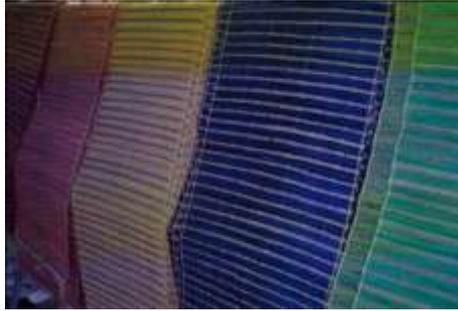
Proses pemutihan menggunakan bahan kimia hidrogen peroksida atau *hydrogen peroxide*. Proses pemutihan kulit jagung dilakukan dengan cara merendam.

#### b. Proses Pewarnaan Kulit Jagung

Setelah melalui proses pemutihan kemudian dilanjutkan dengan proses pewarnaan kulit jagung dengan tahapan proses perebusan kulit jagung dengan pewarna sampai mendidih, setelah warna sesuai dengan yang diinginkan kemudian angkat dan tiriskan daun jagung. Angin-anginkan hingga kering. Kulit jagung siap untuk proses selanjutnya.

#### c. Proses Penenunan Kulit Jagung

Tenunan yang dibuat untuk kain ini menggunakan alat tenun sederhana dengan menggunakan struktur tenun anyaman dasar yaitu persilangan antara dua benang yang terjalin saling tegak lurus satu sama lain. Benang-benang ini terbagi dalam dua arah yaitu arah vertikal yang disebut benang lungsin dan arah horizontal yang disebut benang pakan.



Gambar 4. Hasil tenunan dari Kulit Jagung

## 2. Pembuatan Desain Produk Tekstil

Aktivitas yang dilakukan pada tahap ini adalah menuangkan ide-ide hasil temuan yang bersifat deskripsi verbal ke dalam bentuk visual, berupa sketsa-sketsa alternatif. Dari sejumlah desain sketsa yang berhasil dibuat kemudian ditentukan beberapa yang terbaik sebagai rancangan terpilih, untuk kemudian diwujudkan ke dalam desain proyeksi atau gambar kerja dan gambar perspektif. Beberapa aspek yang dipertimbangkan pada saat perancangan antara lain: aspek teknik, peralatan, proses, variasi bentuk dan ukuran, unsur estetik, nilai filosofi atau makna, aspek ergonomi, dan prospek pasar.

### Desain Produk Tekstil Sumber Ide Busana Adat (Upacara pernikahan)

Busana pengantin tradisional Gorontalo, selain memiliki karakteristik yang unik, juga menjadi salah satu aset busana nasional bangsa Indonesia.



Gambar 5 Foto Pengantin Tradisional Gorontalo tahun 1900

(Sumber foto : HPMIG Yogyakarta

Berdasarkan: Khasanah KITLV, Leiden, No. Kode 3895 dalam Hasdiana, 2007)

Apabila busana hanya digunakan untuk melindungi tubuh dari kondisi alam misalnya sengatan matahari ataupun udara dingin, tentunya tubuh cukup dilumuri dengan lemak binatang, namun disamping itu busana “dikembangkan juga sebagai alat untuk memenuhi kebutuhan budaya yang

berkaitan dengan nilai-nilai budaya dan adat istiadat serta kaidah-kaidah keagamaan.” (Yayasan Harapan Kita, 1998)

Dampak tahap perkembangan kebudayaan terhadap upacara-upacara adat di Gorontalo tampak pada suasana penyelenggaraan yang dulunya sangat sakral sekarang dikemas untuk sebuah tontonan. Pakaian adat tidak lagi hanya untuk keperluan adat saja, tetapi untuk keperluan keseharian misalnya festival, pagelaran, pameran atau pun untuk kontes busana. Di samping fungsi-fungsi utamanya, fungsi pakaian adat adalah memperkokoh kebanggaan dan kecintaan masyarakat terhadap aset budayanya. Namun juga di sisi lain perubahan fungsi akan memberikan kekuatan baru pada pakaian adat, khususnya pakaian adat pernikahan dengan menyesuaikan pola hidup yang berkembang bersama masyarakat penggemarnya.



Gambar 5 Desain Produk Tekstil (Pakaian) berbahan dasar kulit jagung dengan sumber ide dari Busana Adat Pengantin Gorontalo

Penciptaan desain busana dari bahan kulit jagung ini diharapkan dapat bermanfaat, sehingga peluang Gorontalo sebagai penghasil jagung dapat mengoptimalkan pengolahan limbahnya dan dipergunakan sebesar-besarnya untuk peningkatan kualitas hidup (penghasilan) masyarakat Gorontalo.



Gambar 6. Desain Produk Tekstil (tas) berbahan dasar kulit jagung

### Simpulan

Pengolahan kulit jagung secara optimal akan memberikan manfaat yang lebih luas seperti, peningkatan ekonomi, pariwisata, seni, dan budaya, yang pada akhirnya akan meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan menambah pendapatan daerah. Apabila digarap dengan sentuhan kreatif, kulit jagung mampu memberikan nilai tambah, sehingga yang tadinya hanyalah sampah yang tidak berharga, akan berubah menjadi benda fungsional, estetik, dan bahkan bisa menjadi maskot bagi daerah Gorontalo sebagai pelopor di bidang pengolahan jagung.

Hal ini menjadi tantangan dan sekaligus motivasi untuk menciptakan rancangan produk-produk yang dikemas dalam karya seni busana ready to wear, assesories, milineris, souvenir dan lenan rumah tangga dari bahan-bahan bekas dengan basis pada kompetensi kriya tekstil. Dengan kata lain, melalui kriya tekstil, penulis ingin menjelajahi dunia seni busana dengan berbagai media ekspresi dan dimensi makna.

Adanya perpaduan rancangan produk-produk kriya tekstil tersebut tersebut dimaksudkan nantinya bukan hanya memamerkan hasil rancangan busana saja, akan tetapi lebih jauh lagi untuk menceritakan tentang visi dan citra dari ‘sebuah budaya Gorontalo’ yang akan tercitrakan pada rancangan produk-produk tersebut. Akan ada penggambaran sebuah “rumah” yang lengkap dan utuh dalam visualisasi karya ini. Karya ini merupakan eksitasi dari respon eksistensi budaya Gorontalo yang begitu kaya akan aset-aset yang belum banyak tersosialisasi kepada publik.

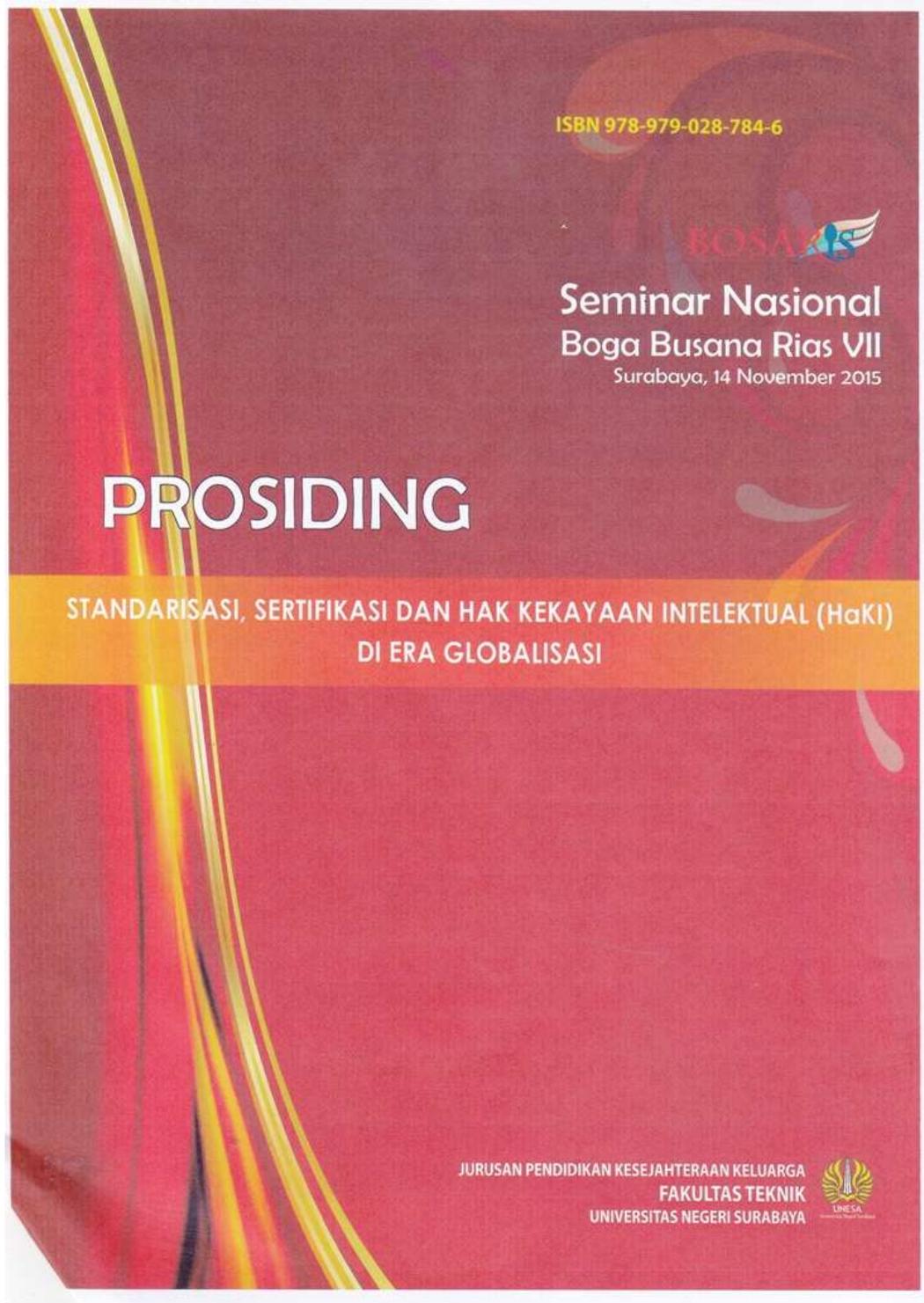
## Daftar Pustaka

- Baruwadi, Mahludin H., 2013, Kaji Ulang Program Agropolitan Jagung Provinsi Gorontalo, <http://repository.ung.ac.id/riset>.
- Dangkua, Suleman, 2000, *Pakaian Adat Daerah Gorontalo: Kelangsungan, Perubahan dan Penyebarannya*, Tesis (Tidak Terbit)
- Gustami, SP, 2004, *Proses Penciptaan Seni Kriya: Untaian Metodologis, Penciptaan dan Pengkajian Seni*, Institut Seni Indonesia Yogyakarta.
- Marniati, 2005, *Pemanfaatan Kebudayaan dan Etnik Indonesia sebagai Sumber Inspirasi dalam Membuat Karya Akhir*, Prosiding Seminar Nasional. Universitas Negeri Malang, Malang.
- Rahayu, Sri Eko Puji, 2005, *Busana dan Budaya Masyarakat Indonesia*, Prosiding Seminar Nasional. Universitas Negeri Malang, Malang.
- Rahmah, Siti, 2010, *Menjaring Pembeli Kain Nusantara*, Artikel, Majalah Fashion Pro edisi 01/th III/ Januari 2010
- Riyanto, Arifah. A, Dra, 2003, *Teori Busana*, Yapemdo, Bandung.
- Roesbani, Wasia, 1984, *Pengetahuan Pakaian*, Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Direktorat Pendidikan Menengah Kejuruan, Jakarta.
- Roesbani, Wasia, 1985, *Pengetahuan Busana II*, Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Direktorat Pendidikan Menengah Kejuruan, Jakarta.
- Rukmana, Rahmat, 2012, *Usaha Tani Jagung*, Kanisius, Yogyakarta.
- Masinambow, E.K.M., ed., 1997, *Koentjaraningrat dan Antropologi di Indonesia*, Penerbit Asosiasi Antropologi Indonesia bekerja sama dengan Yayasan Obor Indonesia, Jakarta.
- Soemardjan, Selo 1991, *Teknologi di Dalam Kebudayaan*,: Ilmu dan Budaya No. 10/Juli 1991 tahun XIII, Jakarta.
- Usman, Abdul Halim, 2005, *Perlunya Terobosan Dalam Mensukseskan Agropolitan (Menggagas Masa Depan Gorontalo)*, HPMIG Press, Yogyakarta.
- Hasdiana, 2014, *Kerajinan Tangan; Penciptaan Kain dari Bahan Kulit Jagung (Re+Habitat Services and Products Technology Toward Asean Economic Community (AEC)*, Prosiding Seminar BOSARIS VI, Unesa Press, Surabaya.

## Bukti Keikutsertaan Sebagai Pemakalah Pada Seminar Nasional



**Bukti Artikel dimuat Pada Prosiding.**



## DAFTAR ISI

### Makalah Bidang Boga

Rina Tryssyah Cholfiana	Smkn Wonosalam Jombang	Substitusi Tepung Umbi Uwi Terhadap Sifat Organoleptik Muffin	1 - 7
Elok Faiqotul. A	SMK N Wonosalam Jombang	Substitusi Puree Ubi Jalar Ungu (Ipoema Batatas) dalam pembuatan pukis ubi ungu	8 - 11
Enik Indartik	Smkn Wonosalam Jombang	Substitusi Daging Lele (Clarias Batrachus) Pada Pembuatan Brownies Lele	12 - 20
Febriani Lukitasari, dan Dwi Kristiasuti	Pkk Unesa	Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Jigsaw</i> Pada Kompetensi Dasar Menyiapkan Dan Menyajikan Jenis Minuman Non Alkohol (Mocktail) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Di Kelas Xii Jasa Boga Smkn 1 Buduran Sidoarjo	21- 28
Amalia Ruhana	Universitas Negeri Surabaya	Masa Simpan Mi Basah dengan penambahan bubuk kulit wortel	29 - 35
Nisa Rahmaniyah Utami	Pascasarja UNESA	Manfaat Hasil Belajar "Membuat Cake, Gateaux Dantorten" Pada Praktik Cake Shop Siswasmkn 3 Bogor	36 - 41
Sri Handajani	Universitas Negeri Surabaya	Uci coba model pelatihan pembentukan niat berperilaku higienis penjamah makanan di foodcourt base ball Unesa	42 - 49
Dinia Apriliani	Pasca Sarjana Unesa	Pengaruh penggunaan <i>puree</i> buah mangrove ( <i>sonneratia caseolaris</i> ) dan jumlah gula terhadap sifat organoleptik es krim	50 -57
Agnessia Nanda Arimbi	FKM Unair	Modifikasi roti tawar wortel sebagai makanan fungsional untuk pencegahan kekurangan vitamin a	58 -63

### Makalah Bidang Busana

Hasdiana	Universitas Negeri Gorontalo	Inovasi Limbah Kulit Jagung Menjadi Bahan Baku Produk Tekstil	64 - 71
Suleman Dangkuwa	Universitas Negeri	Penciptaan Desain Ragam Hias Kreatif	73 -79

Prosiding Seminar Nasional BOSARIS VII  
p-ISBN: 978-979-028-784-6  
14 November 2015, Surabaya, Indonesia

## INOVASI LIMBAH KULIT JAGUNG MENJADI BAHAN BAKU PRODUK TEKSTIL

Hasdiana<sup>1)</sup>, Mohammad Yusuf Tuloli<sup>2)</sup>, I Wayan Sudana<sup>3)</sup>, Yus Iryanto Abas<sup>4)</sup>

<sup>1,3,4)</sup>Jurusan Teknik Kriya, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Gorontalo

<sup>2)</sup>Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Gorontalo

Email: diana\_8224@yahoo.co.id

**Abstrak.** Jagung adalah salah satu *entry point* pada program agropolitan Gorontalo (2002-2012). Program tersebut telah mendorong peningkatan produktivitas dan produksi jagung. Selain itu, sejak zaman dahulu pengolahan jagung menjadi aneka makanan tradisional telah membudaya dan diwariskan secara turun temurun di Gorontalo. Namun, pemanfaatan jagung pada umumnya hanya terfokus pada bijinya saja, daun dan batangnya digunakan untuk campuran tambahan bagi makanan temak, sedangkan kulitnya sebagian kecil hanya dimanfaatkan menjadi bahan bunga dari kulit jagung dan selebihnya menjadi sampah (limbah). Penelitian ini mempunyai tujuan untuk mengoptimalkan potensi kulit jagung melalui penciptaan produk teknologi tepat guna untuk peningkatan kesejahteraan masyarakat. Semakin meningkatnya kebutuhan akan produk tekstil menuntut akademisi dan praktisi tekstil untuk melakukan eksplorasi terhadap serat-serat yang berpotensi menjadi serat baru untuk produk tekstil. Inovasi limbah kulit jagung menjadi bahan baku produk tekstil merupakan upaya untuk memberikan alternatif sebagai kontribusi nyata dalam pemanfaatan limbah kulit jagung dan juga untuk memenuhi kebutuhan akan serat tekstil yang mengandung nilai-nilai lokal. Produk yang dihasilkan dari upaya tersebut diharapkan mampu mendukung perkembangan industri kreatif serta peningkatan ekonomi, pariwisata, seni, dan budaya, yang pada akhirnya akan meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan menambah pendapatan daerah.

**Kata Kunci:** Kulit Jagung, Limbah, Produk Tekstil

### PENDAHULUAN

Berawal dari penancangan program agropolitan pada tanggal 8 maret 2002 dengan *entry point* jagung yang telah mendorong peningkatan produktivitas dan produksi jagung di Gorontalo hingga Kementerian Pertanian Republik Indonesia bekerjasama dengan Provinsi Gorontalo melaksanakan Konferensi Jagung Internasional (IMC) yang diadakan di Provinsi Gorontalo-Sulawesi, Indonesia 22-24 November 2012. Pemerintah propinsi Gorontalo menaruh perhatian yang besar pada bidang pertanian sebagai penopang pertumbuhan perekonomiannya. Penerapan kebijakan program agropolitan ini berbuah hasil dengan melonjaknya permintaan ekspor jagung dari berbagai Negara. Disamping itu tanaman jagung memang sudah sejak lama menjadi produk pangan di Gorontalo.

Nilai ekspor provinsi Gorontalo pada bulan November 2011 naik 43,59% menjadi US\$1.293.563 dari Oktober yang sebesar US\$900.858. Kepala Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Gorontalo, Wien Kusdiatmono di Gorontalo, pada 4 Januari 2012 menjelaskan negara tujuan ekspor yakni Philipina dan Republik Korea dengan jenis komoditas jagung, kayu dan barang dari kayu. Nilai devisa terbesar adalah jagung (HS 10) mencapai US\$1.251.440, sedang jenis barang dengan nilai terkecil adalah kayu dan barang dari kayu (HS 44) sebesar US\$42.123.

Dari data yang dipaparkan tersebut, menunjukkan betapa jagung telah mampu memberikan suatu dampak positif terhadap peningkatan sektor ekonomi masyarakat dan secara signifikan terhadap berpengaruh juga pada peningkatan pendapatan daerah. Namun demikian, pengolahan khususnya pada kulit jagung, belum secara maksimal, selama ini pemanfaatan kulit jagung hanya terfokus pada

**Lampiran III**

## **PENGUSULAN HAK CIPTA**



### **DESAIN PRODUK TEKSTIL BUSANA *READY TO WAER* DARI BAHAN LIMBAH KULIT JAGUNG**

**OLEH :**

**TIM PENELITI:**

**HASDIANA, S.Pd, M.Sn (Peneliti Utama)**  
**DR. MOHAMMAD YUSUF TULOLI, ST., M.T (Anggota)**  
**I WAYAN SUDANA, S.Sn, M.Sn (Anggota)**  
**Drs. YUS IRYANTO ABAS, M.Pd (Anggota)**

Dibiayai oleh:

Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan,  
sesuai Nomor Kontrak 064/UN47.D2/PL/2015, Tanggal 12 Februari 2015

**UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO  
2015**

**Lampiran I**  
**Peraturan Menteri Kehakiman R.I.**  
**Nomor : M.01-HC.03.01 Tahun 1987**

---

Kepada Yth. :  
Direktur Jenderal HKI  
melalui Direktur Hak Cipta,  
Desain Industri, Desain Tata Letak,  
Sirkuit Terpadu dan Rahasia Dagang  
di

Jakarta

**PERMOHONAN PENDAFTARAN CIPTAAN**

I. Pencipta :

1. Nama : Hasdiana, S.Pd., M.Sn
2. Kewarganegaraan : Indonesia
3. Alamat : Jl. Pangeran Hidayat I, Perum Surya Graha Permai Blok D No. 2  
Kota Gorontalo, Provinsi Gorontalo
4. Telepon : -
5. No. HP & E-mail : 082188661316 / diana\_8224@yahoo.co.id

II. Pemegang Hak Cipta :

1. Nama : Hasdiana, S.Pd., M.Sn
2. Kewarganegaraan : Indonesia
3. Alamat : Jl. Pangeran Hidayat I, Perum Surya Graha Permai Blok D No. 2  
Kota Gorontalo, Provinsi Gorontalo
4. Telepon : -
5. No. HP & E-mail : 082188661316 / diana\_8224@yahoo.co.id

III. Kuasa :

1. Nama : -
2. Kewarganegaraan : -
3. Alamat : -
4. Telepon : -
5. No. HP & E-mail : -

IV. Jenis dari judul ciptaan yang dimohonkan : Desain : Desain Produk Tekstil Busana *Ready To Waer* Dari Bahan Limbah Kulit Jagung.

V. Tanggal dan tempat di-umumkan untuk pertama kali di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia : 15 Juli 2015

VI Uraian ciptaan : Terlampir

Gorontalo, 15 Juli 2015

Hasdiana, S.Pd., M.Sn

**Lampiran I**  
**Peraturan Menteri Kehakiman R.I.**  
**Nomor : M.01-HC.03.01 Tahun 1987**

---

Kepada Yth. :  
Direktur Jenderal HKI  
melalui Direktur Hak Cipta,  
Desain Industri, Desain Tata Letak,  
Sirkuit Terpadu dan Rahasia Dagang  
di

Jakarta

**PERMOHONAN PENDAFTARAN CIPTAAN**

I. Pencipta :

- 1. Nama : Hasdiana, S.Pd., M.Sn
- 2. Kewarganegaraan : Indonesia
- 3. Alamat : Jl. Pangeran Hidayat I, Perum Surya Graha Permai Blok D No. 2  
Kota Gorontalo, Provinsi Gorontalo
- 4. Telepon : -
- 5. No. HP & E-mail : 082188661316 / diana\_8224@yahoo.co.id

II. Pemegang Hak Cipta :

- 1. Nama : Hasdiana, S.Pd., M.Sn
- 2. Kewarganegaraan : Indonesia
- 3. Alamat : Jl. Pangeran Hidayat I, Perum Surya Graha Permai Blok D No. 2  
Kota Gorontalo, Provinsi Gorontalo
- 4. Telepon : -
- 5. No. HP & E-mail : 082188661316 / diana\_8224@yahoo.co.id

III. Kuasa :

- 1. Nama : -
- 2. Kewarganegaraan : -
- 3. Alamat : -
- 4. Telepon : -
- 5. No. HP & E-mail : -

IV. Jenis dari judul ciptaan yang dimohonkan : Desain : Desain Produk Tekstil Busana *Ready To Waer* Dari Bahan Limbah Kulit Jagung.

V. Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia : 15 Juli 2015

VI Uraian ciptaan : Terlampir

Gorontalo, 15 Juli 2015

Hasdiana, S.Pd., M.Sn

**Lampiran I**  
**Peraturan Menteri Kehakiman R.I.**  
**Nomor : M.01-HC.03.01 Tahun 1987**

---

Kepada Yth. :  
Direktur Jenderal HKI  
melalui Direktur Hak Cipta,  
Desain Industri, Desain Tata Letak,  
Sirkuit Terpadu dan Rahasia Dagang  
di

Jakarta

**PERMOHONAN PENDAFTARAN CIPTAAN**

I. Pencipta :

1. Nama : Hasdiana, S.Pd., M.Sn
2. Kewarganegaraan : Indonesia
3. Alamat : Jl. Pangeran Hidayat I, Perum Surya Graha Permai Blok D No. 2  
Kota Gorontalo, Provinsi Gorontalo
4. Telepon : -
5. No. HP & E-mail : 082188661316 / diana\_8224@yahoo.co.id

II. Pemegang Hak Cipta :

1. Nama : Hasdiana, S.Pd., M.Sn
2. Kewarganegaraan : Indonesia
3. Alamat : Jl. Pangeran Hidayat I, Perum Surya Graha Permai Blok D No. 2  
Kota Gorontalo, Provinsi Gorontalo
4. Telepon : -
5. No. HP & E-mail : 082188661316 / diana\_8224@yahoo.co.id

III. Kuasa :

1. Nama : -
2. Kewarganegaraan : -
3. Alamat : -
4. Telepon : -
5. No. HP & E-mail : -

- IV. Jenis dari judul ciptaan yang dimohonkan : Desain : Desain Produk Tekstil Busana *Ready To Waer* Dari Bahan Limbah Kulit Jagung.
- V. Tanggal dan tempat di-umumkan untuk pertama kali di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia : 15 Juli 2015
- VI Uraian ciptaan : Terlampir

Gorontalo, 15 Juli 2015

Hasdiana, S.Pd., M.Sn

## SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

N a m a : Hasdiana. S.Pd., M.Sn  
Kewarganegaraan : Indonesia  
Alamat : Jl. Pangeran Hidayat I, Perum Surya Graha Permai Blok D No.  
2

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya Cipta yang saya mohonkan :  
Berupa : Desain  
Berjudul : Desain Produk Tekstil Busana *Ready To Waer*  
Dari Bahan Limbah Kulit Jagung.

Tidak meniru Karya Cipta atau Karya Intelektual milik pihak lain; dan

2. Karya Cipta yang saya mohonkan pada Angka 1 tersebut di atas :tidak pernah dan tidak sedang dalam sengketa Pidana dan / atau Perdata di Peradilan;
3. Dalam hal ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Angka 1 dan Angka 2 tersebut di atas saya / kami langgar, maka saya / kami bersedia secara sukarela bahwa :
  - a. permohonan karya cipta yang saya ajukan dianggap ditarik kembali; atau
  - b. Karya Cipta yang telah terdaftar dalam Daftar Umum Ciptaan Direktorat Hak Cipta, Direktorat Jenderal Hak Kekayaan Intelektual, Kementerian Hukum Dan Hak Asasi Manusia R.I. dihapuskan sesuai dengan ketentuan perundang-undangan yang berlaku.

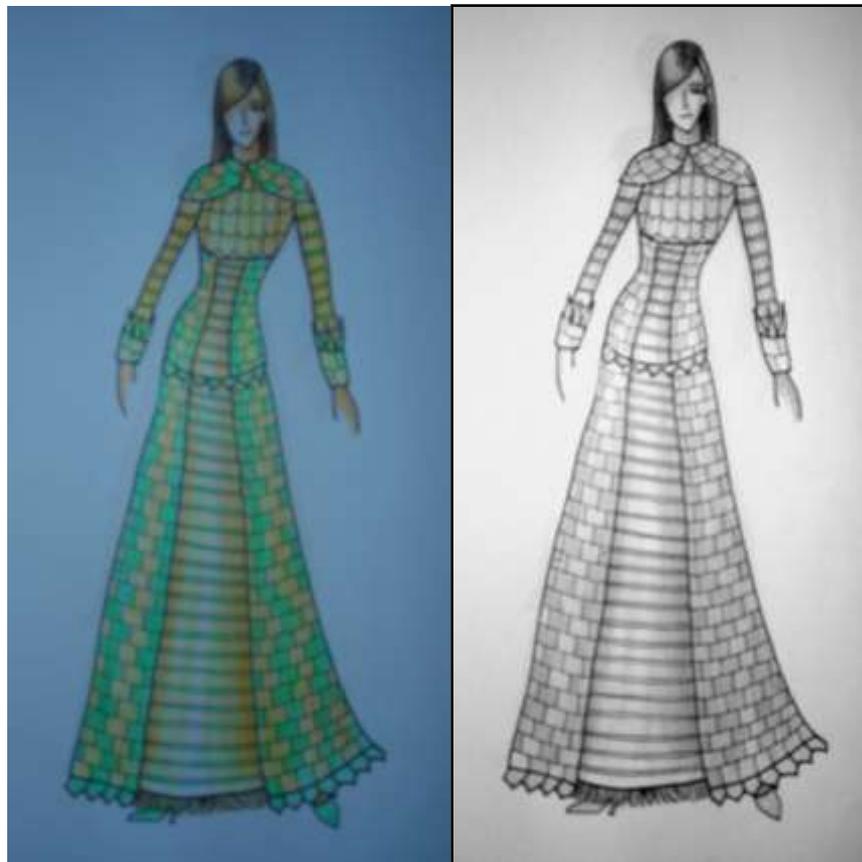
Demikian Surat pernyataan ini saya / kami buat dengan sebenarnya dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Gorontalo, 15 Juli 2015

Yang menyatakan,

( Hasdiana, S.Pd., M.Sn )\_

Untuk memenuhi kebutuhan akan produk tekstil yang semakin meningkat, maka dilakukanlah uji coba terhadap bahan-bahan yang berpotensi untuk dijadikan bahan-bahan baru dalam pembuatan tekstil. Penciptaan busana *Ready To Wear* dari bahan kulit jagung ini diharapkan dapat bermanfaat, sehingga peluang Gorontalo sebagai penghasil jagung dapat mengoptimalkan pengolahan limbahnya dan dipergunakan sebesar-besarnya untuk peningkatan kualitas hidup (penghasilan) masyarakat Gorontalo.



## Lampiran IV Draft Jurnal

# PENCIPTAAN DESAIN BUSANA READY TO WEAR DENGAN MEMANFAATKAN SERAT KULIT JAGUNG

Hasdiana<sup>1)</sup>, Mohammad Yusuf Tuloli<sup>2)</sup>, I Wayan Sudana<sup>3)</sup>, Yus Iryanto Abas<sup>4)</sup>

<sup>1,3,4)</sup>Jurusan Teknik Kriya, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Gorontalo

<sup>2)</sup>Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Gorontalo

Email:diana\_8224@yahoo.co.id

**Abstrak.** Gorontalo sebagaimana halnya daerah lain di Indonesia bertumpu pada sektor pertanian, untuk menopang sektor perekonomian. Menyadari potensi ini maka Pemerintah Provinsi lewat kebijakan Gubernur telah mencanangkan “Program Agropolitan” sebagai pilar pembangunan dengan salah satu komoditas unggulannya adalah jagung. Program tersebut telah mendorong peningkatan produktivitas dan produksi jagung. Namun sementara ini pemanfaatan jagung pada umumnya hanya terfokus pada bijinya saja, daun dan batangnya digunakan untuk campuran tambahan bagi makanan ternak, sedangkan kulitnya hanya menjadi sampah (baca:limbah).Penciptaan kain dari bahan kulit jagungdengan sertifikat hak cipta atas nama Hasdiana, S.Pd., M.Sn dengan judul KerajinanTangan, PenciptaanKaindariBahanKulitJagung, sertifikatHAM No. 056050 Tgl. 3 Februari 2012, merupakan upaya untuk memberikan kontribusi nyata dalam pemanfaatan limbah kulit jagung dan juga untuk memenuhi kebutuhan akan serat tekstil yang mengandung nilai-nilai lokal. Kebutuhan akan produk tekstil yang semakin meningkat, menjadidoronganuntuk melakukan uji coba terhadap bahan-bahan yang berpotensi untuk dijadikan bahan-bahan baru dalam pembuatan tekstil. Sesuatu yang awalnya –diakui-hanya merupakan sebuah spekulasi atas keinginan memberikan kontribusi nyata bagi masyarakat luas –khususnya Gorontalo– diharapkan dapat terwujud menjadi sesuatu yang bermanfaat, sehingga peluang Gorontalo sebagai penghasil jagung dapat mengoptimalkan pengolahan limbahnya dan dipergunakan sebesar-besarnya untuk peningkatan kualitas hidup (penghasilan) masyarakat Gorontalo.

**Kata Kunci :** *Agropolitan, Tekstil, Kulit Jagung*

## PENDAHULUAN

Berawal dari pencanangan program agropolitan pada tanggal 8 maret 2002 dengan *entry point* jagung yang telah mendorong peningkatan produktivitas dan produksi jagung di Gorontalo hingga Kementerian Pertanian Republik Indonesia bekerjasama dengan Provinsi Gorontalo melaksanakan Konferensi Jagung Internasional (IMC) yang diadakan di Provinsi Gorontalo - Sulawesi, Indonesia 22-24 November 2012. Pemerintah propinsi Gorontalo menaruh perhatian yang besar pada bidang pertanian sebagai penopang pertumbuhan perekonomiannya. Penerapan kebijakan program agropolitan ini berbuah hasil dengan melonjaknya

permintaan ekspor jagung dari berbagai Negara. Disamping itu tanaman jagung memang sudah sejak lama menjadi produk pangan di Gorontalo.

Nilai ekspor provinsi Gorontalo pada bulan November 2011 naik 43,59% menjadi US\$1.293.563 dari Oktober yang sebesar US\$900.858. Kepala Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Gorontalo, Wien Kusdiatmono di Gorontalo, pada 4 Januari 2012 menjelaskan negara tujuan ekspor yakni Philipina dan Republik Korea dengan jenis komoditas jagung, kayu dan barang dari kayu. Nilai devisa terbesar adalah jagung (HS 10) mencapai US\$1.251.440, sedang jenis barang dengan nilai terkecil adalah kayu dan barang dari kayu (HS 44) sebesar US\$42.123.

Dari data yang dipaparkan tersebut, menunjukkan betapa jagung telah mampu memberikan suatu dampak positif terhadap peningkatan sektor ekonomi masyarakat dan secara signifikan terhadap berpengaruh juga pada peningkatan pendapatan daerah. Namun demikian, pengolahan khususnya pada kulit jagung, belum secara maksimal, selama ini pemanfaatan kulit jagung hanya terfokus pada pembuatan bunga sehingga bahan yang seharusnya dapat lebih dimanfaatkan lebih luas penggunaannya akan semakin memberikan nilai tambah bagi berbagai aspek kehidupan misalnya dari aspek seni dan budaya –khususnya– dalam penciptaan produk-produk tekstil berbasis budaya lokal yang selama ini masih belum berkembang di Gorontalo maka tidak mustahil akan semakin memberikan nilai tambah dan peningkatan bagi kesejahteraan masyarakat.

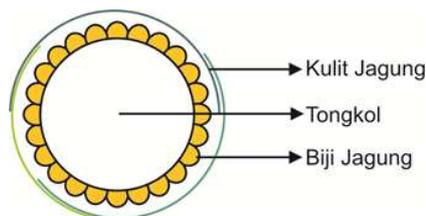
Beberapa produk tekstil yang selama ini dikenal masyarakat luas, masih banyak menggunakan bahan-bahan dari serat tekstil baik alami seperti katun, sutera, wol maupun bahan-bahan dari serat buatan lainnya. Kecenderungan untuk menggunakan bahan-bahan bukan dari kulit jagung tersebut, menurut asumsi penulis lebih dikarenakan oleh faktor-faktor teknis, seperti masih cukup rumitnya pengolahan kulit jagung sebagai bahan dasar pembuatan produk tekstil. Alasan ini tentu sangat rasional, mengingat selama ini memang belum ada pihak yang dengan serius menawarkan alternatif baru bahan produk tekstil dari kulit jagung.

Dalam memenuhi kebutuhan akan produk-produk tekstil dari berbagai jenis bahan dasar dipasaran maka eksplorasi terhadap serat-serat yang berpotensi menjadi serat baru untuk produk tekstil semakin meningkat. Kondisi ini menuntut akademisi dan praktisi tekstil untuk memiliki pemahaman yang lebih tentang sifat-sifat fisik serta spesifikasi berbagai macam jenis serat tersebut. Berdasarkan pemaparan dan problematika tersebut, maka yang menjadi batasan permasalahan adalah “Bagaimana Inovasi Limbah Kulit Jagung menjadi bahan baku produk tekstil” dapat dimanifestasikan dalam bentuk desain produk tekstil.

## Tanaman Jagung

Tanaman jagung termasuk famili rumput-rumputan (*graminae*) dari subfamili *myadeae*. Dua famili yang berdekatan dengan jagung adalah teosinte dan *tripsacum* yang diduga merupakan asal dari tanaman jagung. Teosinte berasal dari Meksico dan Guatemala sebagai tumbuhan liar di daerah pertanaman jagung.

Jagung (*binthe*) merupakan salah satu tanaman pangan dunia yang terpenting, selain gandum dan padi. Biji jagung merupakan sumber karbohidrat yang potensial untuk bahan pangan ataupun nonpangan (Rukmana, 2012). Penduduk beberapa daerah di Indonesia (misalnya di Madura dan Nusa Tenggara) juga menggunakan jagung sebagai pangan pokok. Selain sebagai sumber karbohidrat, jagung juga ditanam sebagai pakan ternak (hijauan maupun kulitnya), diambil minyaknya (dari biji), dibuat tepung (dari biji, dikenal dengan istilah tepung jagung atau maizena), dan bahan baku industri (dari tepung biji dan tepung kulitnya). Kulit jagung kaya akan pentosa, yang dipakai sebagai bahan baku pembuatan furfural. (Hasdiana, 2008)



Gambar 1. Struktur Jagung

Tanaman jagung mempunyai satu atau dua kulit, tergantung varietas. Kulit jagung diselimuti oleh daun kelobot. Kulit jagung yang terletak pada bagian atas umumnya lebih dahulu terbentuk dan lebih besar dibanding yang terletak pada bagian bawah. Setiap kulit terdiri atas 10-16 baris biji yang jumlahnya selalu genap.

## Limbah

Limbah adalah buangan yang dihasilkan dari suatu proses produksi baik industri maupun domestik (rumah tangga), yang kehadirannya pada suatu saat dan tempat tertentu tidak dikehendaki lingkungan karena tidak memiliki nilai ekonomis. Bila ditinjau secara kimiawi, limbah ini terdiri dari bahan kimia organik dan anorganik. Dengan konsentrasi dan kuantitas tertentu, kehadiran limbah dapat berdampak negatif terhadap lingkungan terutama bagi kesehatan manusia, sehingga perlu dilakukan penanganan terhadap limbah.

Dalam kaitannya dengan penelitian ini, limbah kulit jagung yang dimaksud adalah sisa buangan dari jagung yang telah diambil bijinya sehingga

kulitnya hanya menjadi bahan buangan dan tidak dimanfaatkan lagi atau terkadang hanya jadi bahan makanan untuk ternak.

### **Program Agropolitan Gorontalo**

Sejak tahun 2002-2012 Pemerintah Provinsi Gorontalo menetapkan tiga program unggulan dalam memacu pembangunan, yaitu pengembangan sumberdaya manusia, agropolitan dengan entry point jagung, dan etalase perikanan. Menurut Pemda Provinsi Gorontalo, program agropolitan dengan entry point jagung merupakan salah satu pendorong terjadinya perbaikan ekonomi makro selang tahun 2002-2008.



Gambar 2. Kebun Jagung  
(Foto: Rizal)

Memasuki tahun 2012 terjadi perubahan kepemimpinan daerah Provinsi Gorontalo. Selang tahun 2012-2017 sebagaimana tertuang dalam RPJMD telah ditetapkan empat program unggulan Provinsi Gorontalo yaitu: ekonomi kerakyatan, pendidikan gratis, kesehatan gratis, dan infrastruktur. Tidak ditetapkannya lagi agropolitan sebagai salah satu program unggulan oleh pemerintah. (Baruadi,dkk, 2013)

Istilah “Agropolitan” memang tidak terdapat dalam kamus. Istilah ini muncul dari penggabungan kata *agri/agro* (pertanian) dan *politan* (kawasan pemerintahan). Dengan demikian yang dimaksud dengan “agropolitan” adalah pembangunan kawasan berbasis pertanian. (Usman, 2005)

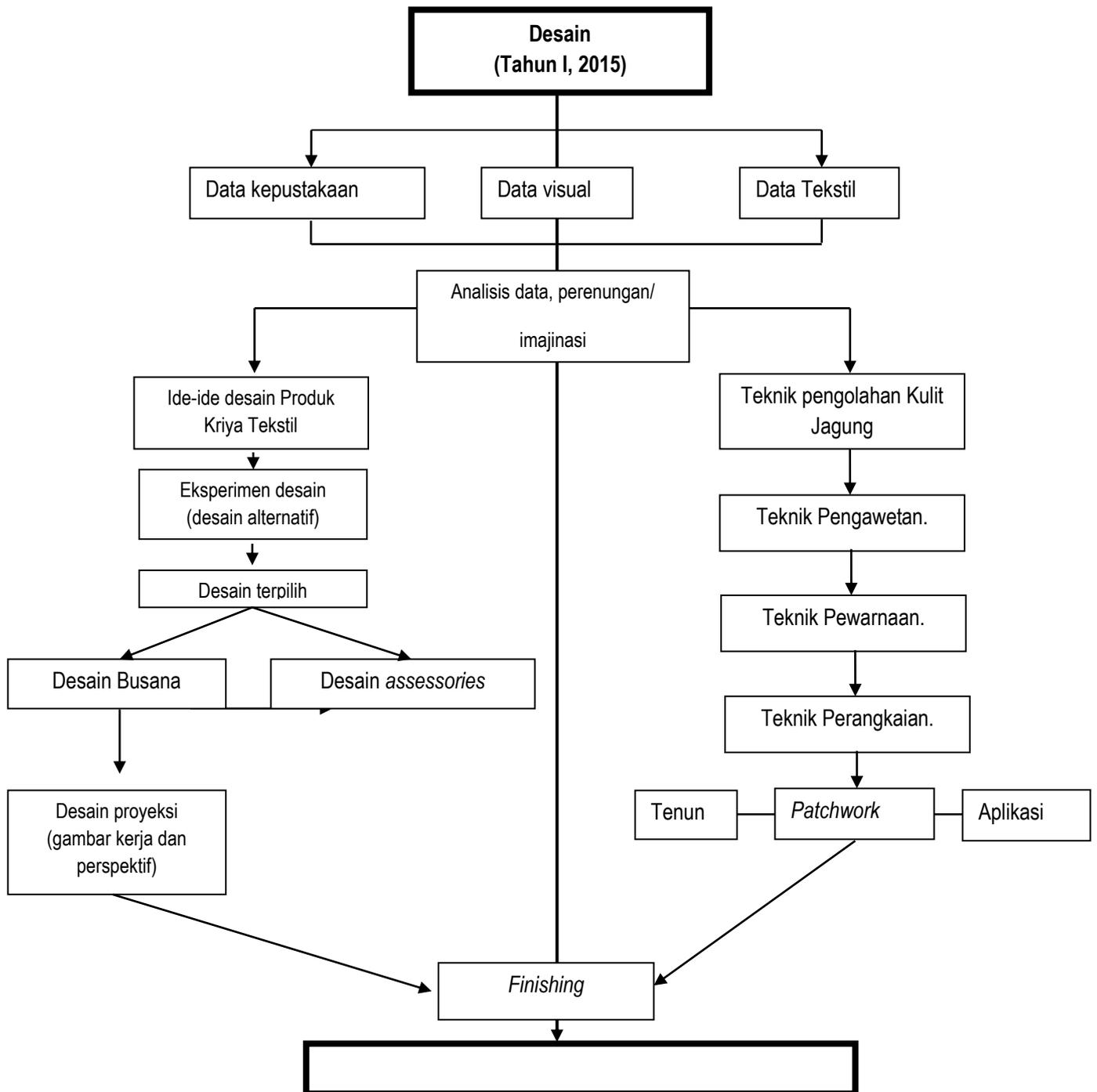
Pemilihan jagung sebagai komoditas unggulan karena sejak dulu Gorontalo adalah penghasil jagung, bahkan jagung menjadi bahan pangan kedua setelah beras. Salah satu jenis makanan khas yang digemari adalah *binthe biluhuta*, *binthe* artinya jagung, *biluhuta* artinya disiram yang berarti jika digabungkan menjadi milu siram. Makanan berbahan dasar jagung ini dapat dijumpai saat berkunjung ke Gorontalo. (Hasdiana, 2014).

## **METODE**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian terapan karena hasilnya dapat dimanfaatkan secara langsung pada wilayah siap pakai.. Data-data utama yang diperlukan adalah data tentang hasil penggalian informasi, studi pustaka, dan pengamatan sumber-sumber visual. Pada tahap ini pula akan ditelusuri dan diidentifikasi berbagai teknik yang akan digunakan untuk mengolah kulit jagung dan bagian-bagiannya menjadi model-model rancangan produk-produk kriya tekstil aplikatif. Pada tahap awal, dilakukan pemikiran-pemikiran tentang apa saja yang harus dipersiapkan, untuk memperoleh semua gambaran itu, maka dilakukan observasi-observasi baik melalui studi pustaka, dokumentasi, kunjungan ke pameran, galeri seni atau melalui pencarian data-data pendukung lain yang relevan.

Setelah data-data yang dibutuhkan dianggap cukup memadai, maka dilakukanlah suatu kajian-kajian, telaah pustaka dari beberapa sumber, dan pertimbangan-pertimbangan untuk menentukan gagasan mana yang paling mungkin untuk diwujudkan dalam karya seni ini sesuai dengan ide penciptaan. Setelah penentuan gagasan telah ditetapkan berdasarkan atas beberapa pertimbangan, maka dibuatlah beberapa rancangan produk berbasis tekstil. Kemudian dilakukan eksperimentasi terhadap pengaplikasian serat pada bentuk-bentuk desain dan struktur penunjang lain.

## Kerangka Pemecahan Masalah



## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Pemrosesan Kulit Jagung sebagai Bahan Dasar Utama

Kulit jagung yang digunakan dalam pembuatan kain ini adalah kulit yang tidak muda dan tidak tua/kulit lapisan tengah antara tongkol dan bagian luar jagung, berwarna agak putih kehijau-hijauan, mempunyai kulit yang besar, dengan lebar  $\pm 9$  cm dan panjang  $\pm 25$  cm. Kulit jagung yang di pilih kemudian di gunting pangkalnya lalu dicuci. Setelah itu dilakukan proses pemutihan dan pewarnaan.

#### a. Proses Pemutihan Kulit Jagung.

Proses pemutihan dengan bahan kimia dikenal pula dengan istilah *bleaching process*. Pada umumnya kulit jagung berwarna agak kehijau-hijauan. Proses pemutihan dapat dilakukan dengan cara merendam atau merebus, tergantung tebal tipisnya media yang akan diputihkan. Perendaman dapat dilakukan antara satu sampai dua malam. Sedangkan perebusan dapat dilakukan dalam waktu beberapa jam.

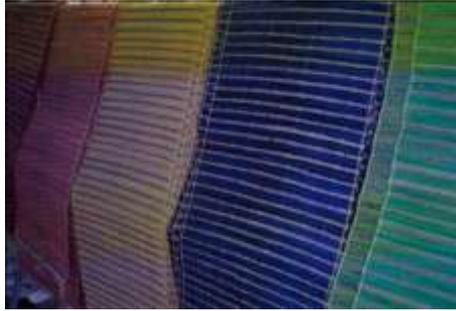
Proses pemutihan menggunakan bahan kimia hidrogen peroksida atau *hydrogen peroxide*. Proses pemutihan kulit jagung dilakukan dengan cara merendam.

#### b. Proses Pewarnaan Kulit Jagung

Setelah melalui proses pemutihan kemudian dilanjutkan dengan proses pewarnaan kulit jagung dengan tahapan proses perebusan kulit jagung dengan pewarna sampai mendidih, setelah warna sesuai dengan yang diinginkan kemudian angkat dan tiriskan daun jagung. Angin-anginkan hingga kering. Kulit jagung siap untuk proses selanjutnya.

#### c. Proses Penenunan Kulit Jagung

Tenunan yang dibuat untuk kain ini menggunakan alat tenun sederhana dengan menggunakan struktur tenun anyaman dasar yaitu persilangan antara dua benang yang terjalin saling tegak lurus satu sama lain. Benang-benang ini terbagi dalam dua arah yaitu arah vertikal yang disebut benang lungsin dan arah horizontal yang disebut benang pakan.



Gambar 4. Hasil tenunan dari Kulit Jagung

## 2. Pembuatan Desain Produk Tekstil

Aktivitas yang dilakukan pada tahap ini adalah menuangkan ide-ide hasil temuan yang bersifat deskripsi verbal ke dalam bentuk visual, berupa sketsa-sketsa alternatif. Dari sejumlah desain sketsa yang berhasil dibuat kemudian ditentukan beberapa yang terbaik sebagai rancangan terpilih, untuk kemudian diwujudkan ke dalam desain proyeksi atau gambar kerja dan gambar perspektif. Beberapa aspek yang dipertimbangkan pada saat perancangan antara lain: aspek teknik, peralatan, proses, variasi bentuk dan ukuran, unsur estetik, nilai filosofi atau makna, aspek ergonomi, dan prospek pasar.

### **Desain Produk Tekstil Sumber Ide Busana Adat (Upacara pernikahan)**

Busana pengantin tradisional Gorontalo, selain memiliki karakteristik yang unik, juga menjadi salah satu aset busana nasional bangsa Indonesia.

Apabila busana hanya digunakan untuk melindungi tubuh dari kondisi alam misalnya sengatan matahari ataupun udara dingin, tentunya tubuh cukup dilumuri dengan lemak binatang, namun disamping itu busana “dikembangkan juga sebagai alat untuk memenuhi kebutuhan budaya yang berkaitan dengan nilai-nilai budaya dan adat istiadat serta kaidah-kaidah keagamaan.” (Yayasan Harapan Kita, 1998)

Dampak tahap perkembangan kebudayaan terhadap upacara-upacara adat di Gorontalo tampak pada suasana penyelenggaraan yang dulunya sangat sakral sekarang dikemas untuk sebuah tontonan. Pakaian adat tidak lagi hanya untuk keperluan adat saja, tetapi untuk keperluan keseharian misalnya festival, pagelaran, pameran atau pun untuk kontes busana. Di samping fungsi-fungsi utamanya, fungsi pakaian adat adalah memperkokoh kebanggaan dan kecintaan masyarakat terhadap aset budayanya. Namun juga di sisi lain perubahan fungsi akan memberikan kekuatan baru pada pakaian adat, khususnya

pakaian adat pernikahan dengan menyesuaikan pola hidup yang berkembang bersama masyarakat penggemarnya.



Gambar 5 Desain Produk Tekstil (Pakaian) berbahan dasar kulit jagung dengan sumber ide dari Busana Adat Pengantin Gorontalo

Penciptaan desain busana dari bahan kulit jagung ini diharapkan dapat bermanfaat, sehingga peluang Gorontalo sebagai penghasil jagung dapat mengoptimalkan pengolahan limbahnya dan dipergunakan sebesar-besarnya untuk peningkatan kualitas hidup (penghasilan) masyarakat Gorontalo.

### **Simpulan**

Pengolahan kulit jagung secara optimal akan memberikan manfaat yang lebih luas seperti, peningkatan ekonomi, pariwisata, seni, dan budaya, yang pada akhirnya akan meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan menambah pendapatan daerah. Apabila digarap dengan sentuhan kreatif, kulit jagung mampu memberikan nilai tambah, sehingga yang tadinya hanyalah sampah yang tidak berharga, akan berubah menjadi benda fungsional, estetik, dan bahkan bisa menjadi maskot bagi daerah Gorontalo sebagai pelopor di bidang pengolahan jagung.

Hal ini menjadi tantangan dan sekaligus motivasi untuk menciptakan rancangan produk-produk yang dikemas dalam karya seni busana ready to wear, assesories, milineris, souvenir dan lenan rumah tangga dari bahan-bahan bekas dengan basis pada kompetensi kriya tekstil. Dengan kata lain, melalui kriya tekstil, penulis ingin menjelajahi dunia seni busana dengan berbagai media ekspresi dan dimensi makna.

Adanya perpaduan rancangan produk-produk kriya tekstil tersebut tersebut dimaksudkan nantinya bukan hanya memamerkan hasil rancangan busana saja, akan tetapi lebih jauh lagi untuk menceritakan tentang visi dan citra dari ‘sebuah budaya Gorontalo’ yang akan tercitrakan pada rancangan produk-produk tersebut. Akan ada penggambaran sebuah “rumah” yang lengkap dan utuh dalam visualisasi karya ini. Karya ini merupakan eksitasi dari respon eksistensi budaya Gorontalo yang begitu kaya akan aset-aset yang belum banyak tersosialisasi kepada publik.

## Daftar Pustaka

- Baruwadi, Mahludin H., 2013, Kaji Ulang Program Agropolitan Jagung Provinsi Gorontalo, <http://repository.ung.ac.id/riset>.
- Dangkua, Suleman, 2000, *Pakaian Adat Daerah Gorontalo: Kelangsungan, Perubahan dan Penyebarannya*, Tesis (Tidak Terbit)
- Gustami, SP, 2004, *Proses Penciptaan Seni Kriya: Untaian Metodologis, Penciptaan dan Pengkajian Seni*, Institut Seni Indonesia Yogyakarta.
- Marniati, 2005, *Pemanfaatan Kebudayaan dan Etnik Indonesia sebagai Sumber Inspirasi dalam Membuat Karya Akhir*, Prosiding Seminar Nasional. Universitas Negeri Malang, Malang.
- Rahayu, Sri Eko Puji, 2005, *Busana dan Budaya Masyarakat Indonesia*, Prosiding Seminar Nasional. Universitas Negeri Malang, Malang.
- Rahmah, Siti, 2010, *Menjaring Pembeli Kain Nusantara*, Artikel, Majalah Fashion Pro edisi 01/th III/ Januari 2010
- Riyanto, Arifah. A, Dra, 2003, *Teori Busana*, Yapemdo, Bandung.
- Roesbani, Wasia, 1984, *Pengetahuan Pakaian*, Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Direktorat Pendidikan Menengah Kejuruan, Jakarta.
- Roesbani, Wasia, 1985, *Pengetahuan Busana II*, Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Direktorat Pendidikan Menengah Kejuruan, Jakarta.
- Rukmana, Rahmat, 2012, *Usaha Tani Jagung*, Kanisius, Yogyakarta.
- Masinambow, E.K.M., ed., 1997, *Koentjaraningrat dan Antropologi di Indonesia*, Penerbit Asosiasi Antropologi Indonesia bekerja sama dengan Yayasan Obor Indonesia, Jakarta.
- Soemardjan, Selo 1991, *Teknologi di Dalam Kebudayaan*,: Ilmu dan Budaya No. 10/Juli 1991 tahun XIII, Jakarta.
- Usman, Abdul Halim, 2005, *Perlunya Terobosan Dalam Mensukseskan Agropolitan (Menggagas Masa Depan Gorontalo)*, HPMIG Press, Yogyakarta.
- Hasdiana, 2014, *Kerajinan Tangan; Penciptaan Kain dari Bahan Kulit Jagung (Re+Habitat Services and Products Technology Toward Asean Economic Community (AEC)*, Prosiding Seminar BOSARIS VI, Unesa Press, Surabaya.

## Lampiran V SK & Kontrak Penelitian



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN**  
**UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO**  
Jalan Jenderal Sudirman No. 6 Kota Gorontalo  
Telepon. (0435) 821125; Fax. (0435) 821752; laman : www.ung.ac.id

**KEPUTUSAN**  
**REKTOR UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO**  
**NOMOR : 119 /UN47/2015**

Tentang

**PENETAPAN PEMENANG PENELITIAN DESENTRALISASI DAN KOMPETITIF NASIONAL**  
**UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO TAHUN 2015**

**REKTOR UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO**

- Menimbang** :
- a. bahwa kegiatan penelitian adalah salah satu unsur Tridharma Perguruan Tinggi yang harus dijaga dan ditingkatkan mutunya demi penguatan kelembagaan Universitas Negeri Gorontalo;
  - b. bahwa untuk meningkatkan penguatan kelembagaan dan mutu ketenagaan di Universitas Negeri Gorontalo maka perlu digalakkan usaha-usaha penelitian;
  - c. bahwa berkenaan dengan dikum "b" di atas, maka ditetapkan pemenang Penelitian Desentralisasi dan Kompetitif Nasional atas biaya Dikb tahun pelaksanaan 2015;
  - d. Penetapan dosen peneliti yang dibiayai mutlak berdasarkan atas hasil penetapan oleh Ditstabmas Dikti Kemdikbud;
  - e. bahwa mereka yang nama-namanya tersebut dalam lampiran surat keputusan ini dipandang mampu untuk melaksanakan penelitian dimaksud.
- Mengingat** :
- 1. Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;
  - 2. UU No. 14 tahun 2005 tentang Guru dan Dosen;
  - 3. PP No. 19 Tahun 2005 tentang Standar Pendidikan Nasional;
  - 4. PP No. 66 tahun 2010 tentang perubahan atas PP No. 17 tahun 2010
  - 5. Kepres No. 54 tahun 2004 tentang perubahan status IKIP Gorontalo Menjadi Universitas Negeri Gorontalo;
  - 6. Peraturan Pemerintah No. 60 Tahun 1999 tentang Pendidikan Tinggi
  - 7. Keputusan Presiden RI No. 193/MPK.A4/KP/2014 Tahun 2014 tentang Pengangkatan Rektor Universitas Negeri Gorontalo;
  - 8. Keputusan Menteri Pendidikan Nasional No. 10 Tahun 2005 tentang Organisasi dan Tata Kerja (OTK) Universitas Negeri Gorontalo;
  - 9. Keputusan Menteri Pendidikan Nasional RI No. 18 Tahun 2006 tentang Statuta Universitas Negeri Gorontalo;
  - 10. Kepmenkeu No. 131/KMK.05/2009 tentang penetapan Universitas Negeri Gorontalo pada Departemen Pendidikan Nasional sebagai instansi pemerintah yang menerapkan pengelolaan keuangan Badan Layanan Umum (PK-BLU).

**MEMUTUSKAN**

- Menetapkan Pertama** : Penetapan Pemenang Penelitian Desentralisasi dan Kompetitif Nasional Universitas Negeri Gorontalo tahun 2015 yang nama-namanya sebagaimana tercantum dalam lampiran Surat Keputusan ini.
- Kedua** : Peneliti bertanggung jawab penuh secara teknis, sistematis dan administratif dengan mengacu pada Panduan Pelaksanaan Penelitian dan PPM Edisi IX yang mengatur secara rinci pelaksanaan penelitian atas biaya Dikti serta mematuhi segala bentuk kesepakatan yang tertuang dalam Surat Perjanjian Penelitian.
- Ketiga** : Peneliti dalam pelaksanaan penelitian wajib melaporkan kemajuan hasil penelitian, laporan penggunaan keuangan serta memasukan Laporan Akhir Hasil Penelitian kepada Lembaga Penelitian dan SIM-LITABMAS.
- Keempat** : Biaya yang timbul akibat pelaksanaan Surat Keputusan ini dibebankan pada anggaran yang tersedia untuk itu.
- Kelima** : Surat Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dengan ketentuan bila mana dikemudian hari terdapat kekeliruan akan diperbaiki sebagaimana mestinya serta diberikan kepada yang bersangkutan untuk dilaksanakan dengan penuh rasa tanggung jawab.

DITETAPKAN DI : GORONTALO  
PADA TANGGAL : 13 Februari 2015  
REKTOR

  
O. Syamsu Gema Bedu, M.Pd  
NIP. 196006031986031003

**Tembusan :**

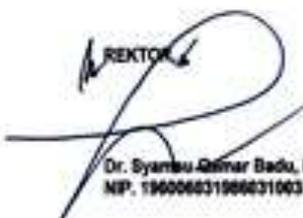
1. Para Pembantu Rektor Universitas Negeri Gorontalo
2. Para Dekan di Lingkungan Universitas Negeri Gorontalo
3. Kepala KIPPN Gorontalo
4. Bendahara Pengeluaran Universitas Negeri Gorontalo

Lampiran : Surat Keputusan Rektor Universitas Negeri Gorontalo  
 Nomor : /UN47/2015  
 Tanggal : 13 Februari 2015  
 Tentang : Penetapan Pemegang Penelitian Desentralisasi dan Kompetitif Nasional Universitas Negeri Gorontalo Tahun 2015

NO	PENELITI	JUDUL PENELITIAN	SKIM	BIAYA	KET
1	Dr. Muhammad Amir Aham, ME Dr. Rauf A. Hattu, M.Si	Menciptakan Nilai Tambah dan Perluasan Pemasaran Komoditas Ikan Tali di Kabupaten Gorontalo Utara	MP301	Rp 150.000.000	Lanjutan
2	Prof. Dr. Ari M. Hasan, M.Pd Dr. Amir Hald, M.Si Liana Ahmad, STP, M.Si	Pembudayaan Petani Melalui Pengolahan Jagung dan Limbah Jagung Menjadı Komoditas Ekonomi Produktif di Kabupaten Boalemo Provinsi Gorontalo	MP301	Rp 162.500.000	Lanjutan
3	Dr. Syaenuddin, MP Prof. Dr. Anwar Mallewa, DEA Dr. Adz Salam, S.T., M.Agr I. Yunarti Kariyo, M.P	Strategi Pengembangan Perikanan Tangkap Berkelanjutan dan Ramah Lingkungan di Provinsi Gorontalo	MP301	Rp 180.000.000	Lanjutan
4	Dr. Roeman Ito, M.Pd Dr. Mohamed Ibad Bahua, M.Si Rafiq Haffid, S.Pd, M.Si	Analisis Rantai Nilai Komoditas Jagung Serta Strategi Peningkatan Penetapan Petani Jagung di Provinsi Gorontalo	MP301	Rp 162.500.000	Lanjutan
5	Dr. Ineswaty Ighisa, M.Si Dr. Syarifah Canon, M.Si Purnama Ningsih S. Wapeka, S.TP, M.Si Rantien Amir Iza, S.E., MM	Peningkatan Hasil Produksi Kacang Melalui Penerapan Teknologi	MP301	Rp 180.000.000	Baru
6	Dr. Abdul Kadir Husain, M.Pd, Kons Dr. Tut Wuntu, M.Pd, Kons	Pengembangan Modul Kurikulum Kelompok untuk Meningkatkan Kompetensi Sosial Mahasiswa	Fundamental	Rp 90.000.000	Baru
7	Dr. Muhammad Sayud, M.Si dr. Ti Ananda Erwin Nugroho, M.Sc	Situasi Penyakit Parasiter Pada Sapi di Provinsi Gorontalo	Fundamental	Rp 74.000.000	Baru
8	Dr. Sukirman Kahrin, M.Pd Dr. Dewi W. K. Badaran, M.Si Dr. Marini S. Hamdun, M.Si	Kemampuan, Komposisi, Habitat, Biomassa, dan Potensi Serapan Karbon Hutan Mangrove di Wilayah Pantai Toraja	Fundamental	Rp 82.500.000	Baru
9	Dr. Neely Ino Ichak, M.Kes La Ode Aman, S.Pd, M.Si	Ekspresi Immunoglobulin A (IgA) dan Rasio Sel T CD4+CD8+ serta Identifikasi Senyawa Biaktif Protein Karang Darah ( <i>Anadara granosa</i> ) (Studi Immunohistokimia pada Tikus Sprague Dawley Mahutris)	Fundamental	Rp 96.000.000	Baru
10	Abubakar Sidik Kabil, S.Pd, M.Sc Yuliana Retnowati, S.Si, M.Si	Diversitas Actinomyces dan Ekspresi Senyawa Biaktif dari Kawasan Mangrove Desa Toraja Kecamatan Pipiyato	Fundamental	Rp 96.300.000	Baru
11	Dr. Novi Youla Kandowangko, MP Rahmawaty Ahmad Asri, S.Pd, M.Si Prof. Dr. Ichak Iza, M.Si	Potensi Tanaman Kangkung dan Ewing Gondok Sebagai Bioadsorben Logam Berat Hg, Pb dan Cu	Fundamental	Rp 90.000.000	Baru
12	Dr. Rena Medina, M.Pd Ivan Usman, S.Pd, M.Si	Pengembangan Panduan Permenen Kelompok Untuk Meningkatkan Kemampuan Guru Pembimbing Dalam Pembentukan Konsep Diri Siswa SMA	Fundamental	Rp 90.000.000	Baru
13	Hani Dama, SE, M.Si Ikhwan Masri Ichak, SE, M.Si Helina Rajid, SE, MM	Analisis Pelaksanaan Good Corporate Governance Dalam Meningkatkan Kinerja Perbankan di Provinsi Gorontalo	Fundamental	Rp 82.500.000	Baru

NO	PENELITI	JUDUL PENELITIAN	SKM	BIAYA	KEF
57	Prof. Dr. Hanzah B. Uno, M.Pd Dr. Afan Anyad, M.Pd	Pengembangan Perangkat Pembelajaran Terintegrasi Karakter Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika	Tm Pasca Sarjana	Rp 100.000.000	Lanjutan
58	Hastiana, S.Pd, M.Si Dr. Mohamad Yusuf Tubki, ST, MT I Wayan Sudana, S.Sn, M.Sn Drs. Yus Iyanti Abas, M.Pd	Model-model Rancangan Produk-produk Karya Tekstil Aplikatif Dengan Memanfaatkan Limbah Kulit Jagung	PUPIT	Rp 50.000.000	Baru
59	Dr. Bety Sinda Dewi Santing, M.Si.P Dr. Hasim, M.Si Fitrahwati Sumiko, SE., M.Si	Model Adaptasi Masyarakat Pesisir Terhadap Degradasi Lingkungan Darau Limboto Provinsi Gorontalo	PUPIT	Rp 50.000.000	Baru
60	Agus Lahirita, ST, M.Kom Dr. Sardi Salim, M.Pd Tajudin Abdillah, S.Kom, M.Cs	Pembangunan Aplikasi Berbasis Protokol SOAP Pada Arsitektur Multi-Tier Untuk Optimisasi dan Reliabilitas Pengalasan Informasi Sumber Daya Perputakaan	PUPIT	Rp 82.000.000	Baru
61	Dr. Weny Z.A. Mula, M.Si Dr. Juana Ahmad, M.Si Dr. Chalmirah J. Lemangantjo, M.Si	Senyawa Bioaktif dari Tanaman Tombli dan Tubis Sebagai Pengganti Pestisida Sintetik pada Tanaman Padi yang Terasang Hama	PUPIT	Rp 80.000.000	Baru
62	Prof. Dr. Moun H. Obiawa, M.Hum Dr. Rasuna Talib, M.Hum Novi Rusnary Ulu, S.Pd, MA	Upaya Pemertahanan Bahasa Gorontalo	PUPIT	Rp 75.000.000	Baru
63	Dr. Sastro M.Wantu, M.Si Dr. Udin Harini, M.Si Roni Lukum, S.Pd, M.Si Yowan Tams, S.Ag., MR	Kebijakan Pemerintah Daerah dalam Membangun Kesejahteraan Antaretnis di Kabupaten Pohuwato dalam Perspektif Multikulturalisme	PUPIT/DB	Rp 85.000.000	Baru
64	Prof. Dr. Fenty U. Pakuhutaha, M.Hum Dr. Zuchi Abdussamad, M.Si Niswan Jusuf, SH, MH	Kebijakan Hukum Dalam Rangka Perindugunan Sumber Daya Iklan Yang Berkelanjutan dan Berbasis Kearifan Lokal Pada Suku Bajo di Gorontalo	PUPIT/DB	Rp 100.000.000	Baru
65	Wastawa Rohan, ST, MT Dr. Dakia N. Cipo, M.Hum Rahmat Dedy Ranto Dako, S.T, M.Eng	Pengembangan software Penerjemah Teks Bahasa Indonesia-Bahasa Gorontalo sebagai Upaya Pemertahanan Bahasa Daerah	PUPIT/DB	Rp 85.000.000	Baru
66	Dr. Sunary Suly Eriko, M.Pd Dr. Eng. Sil Maryati, S.Si Prof. Dr. Mkh. Karim Saruadi, M.Hum	Pendidikan Konservasi Lingkungan Berbasis Kearifan Lokal Masyarakat di Daerah Pertanian Jagung Provinsi Gorontalo	PUPIT/DB	Rp 82.500.000	Baru
67	Dr. Harbi Maik, M.Hum Dr. Muslimin, M.Pd Novi Rusnary Ulu, S.Pd, MA	Penerjemahan Lunbu Sebagai Ragam Pantun Gorontalo ke Dalam Bahasa Inggris Untuk Mendukung Pelestarian Sastra Daerah	PUPIT/DB	Rp 77.500.000	Baru
68	Mohammad Hidayat Korico, ST, M.Kom Dr. Sance A. Lamsu, M.Hum Lilyan Hadjerata, S.Kom, M.Si Abd. Adz Boudy, S.Kom., M.Kom	Aplikasi Template Karawo Berdasarkan Karakter Mott yang Sesuai Dengan Karakter dan Budaya Gorontalo	PUPIT/DB	Rp 77.500.000	Baru
69	Atip Mulyanto, S.Kom, M.Kom Prof. Dr. Supriyadi, M.Pd Mukhlisulhah Latief, S.Kom, MT Manda Rohandi, S.Kom, M.Kom	Pengembangan Aplikasi Repositori Digital Budaya Gorontalo Dalam Upaya Melestarikan Budaya Lokal	PUPIT/DB	Rp 172.500.000	Lanjutan
70	Dr. Mazi Kudihi Umar, M.Pd Dr.rr.nat. Mohamad Jehja, M.Si Titawaty Abdjal, S.Pd, M.Pd	Pengembangan Model Pembelajaran Multikultural Terintegrasi Budaya dan Lingkungan Gorontalo Pada Sekolah Dasar di Wilayah Pertambangan Rakyat Gorontalo Utara	PUPIT/DB	Rp 200.000.000	Lanjutan

NO	PENELITI	JUDUL PENELITIAN	SDM	BIAYA	KET
71	Nony Basalam, MA, Ph.D Karnela Machmut, MA, Ph.D	Peran Role Model Dalam Pembelajaran Bahasa Inggris Pada Konteks "Foreign Language": Suatu Penelitian Kualitatif Tentang Identitas & Budaya Dalam Pembangunan Karakter Bangsa	PUPTI/08	Rp 150.000.000	Lanjutan
72	Dr. Lukman A.R. Laliyo, MM, M.Pd Dr. Elya Nusentari, M.Pd Citra Perigoro, ST, M.Si Dr. Sukirman Rahin, M.Si	Rekayasa Implementasi Teknologi Tajat Otona Melalui Pengembangan Model Pembelajaran Untuk Menumbuhkan Budaya Pemanfaatan Energi Terbarukan Pada Masyarakat Daerah Terpencil	PUPTI/08	Rp 140.000.000	Lanjutan
73	Indriati Husain, SP, M.Si	Evaluasi Kemampuan Genetik Pibadi Mutan Jenuk Reprok Varietas Sui NTT Berdasarkan Analisis Morfologi dan Molekuler SSR	Dierfasi Doktor	Rp 44.000.000	Baru
74	Abdul Haris Odja, S.Pd, M.Pd	Pengembangan Model Pembelajaran Berorientasi Kamanditan (Self Regulated Learning) Untuk Meningkatkan Keterampilan Pemecahan Masalah dan Pemahaman Konsep Kalor	Dierfasi Doktor	Rp 43.000.000	Baru

  
 REKTOR  
 Dr. Syamsu Gamar Badu, M.Pd  
 NIP. 196006031966031003



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO  
LEMBAGA PENELITIAN

Jalan Jenderal Sudirman Nomor 6, Gedung Akademik Terpadu  
Kampus Jembera Kota Gorontalo, 96128  
Telepon : 0435-827038 Faksimili : 0435-827038 Email : [um@unig.ac.id](mailto:um@unig.ac.id)

**SURAT PERJANJIAN PENELITIAN  
(HIBAH UNGGULAN PERGURUAN TINGGI)  
TAHUN 2015  
Nomor: 064/UN47.D2/PL/2015**

Pada hari ini, Kamis tanggal Dua Belas Februari tahun Dua Ribu Lima Belas, kami yang bertandatangan di bawah ini:

1. Prof. Dr. Abd. Kadim Masaong, M.Pd selaku ketua Lembaga Penelitian atas nama Universitas Negeri Gorontalo, selanjutnya disebut **PIHAK PERTAMA**;
2. Hasdiana, S.Pd, M.Sn selaku peneliti, selanjutnya disebut **PIHAK KEDUA**; menyatakan tersepakat untuk membuat perjanjian kontrak penelitian sebagai berikut.

**Pasal 1**

**Judul Penelitian**

PIHAK PERTAMA dalam jabatannya tersebut di atas, memberikan tugas kepada PIHAK KEDUA untuk melaksanakan penelitian yang berjudul : "Model-model rancangan produk-produk kriya tekstil aplikatif dengan memanfaatkan limbah kulit jagung"

**Pasal 2**

**Waktu dan Biaya Penelitian**

- (1) Waktu penelitian adalah enam bulan terhitung mulai tanggal 03 Maret sampai dengan tanggal 03 September 2015, biaya pelaksanaan penelitian ini dibebankan pada DIPA. No : 023-04.2.415196/2015, tanggal 14 November 2014.
- (2) Dengan nilai kontrak sebesar Rp. 59.000.000,- ( Lima puluh sembilan juta rupiah)

**Pasal 3**

**Personalia Penelitian**

Susunan personalia penelitian ini sebagai berikut.

- |                     |                                     |
|---------------------|-------------------------------------|
| (1) Peneliti Utama  | : Hasdiana, S.Pd, M.Sn              |
| (2) Anggota Pertama | : Dr. Mohammad Yusuf Tuloli, ST, MT |
| (3) Anggota Kedua   | : I Wayan Sudana, S.Sn, M.Sn        |
| (4) Anggota Ketiga  | : Drs. Yus Iryanto Abas, M.Pd       |

**Pasal 4**  
**Cara Pembayaran**

Dana Penelitian sebagaimana dimaksud pada surat perjanjian penelitian pasal dua ayat dua dibayarkan oleh PIHAK PERTAMA kepada PIHAK KEDUA secara bertahap melalui KPPN Jakarta kepada rekening institusi secara langsung(LS), dengan ketentuan sebagai berikut:

- (1) Pembayaran tahap pertama 70% sebesar **Rp. 41.300.000,- ( Empat puluh satu juta tiga ratus ribu rupiah)** dibayarkan setelah perjanjian ini ditandatangani oleh kedua belah pihak
- (2) Pembayaran tahap kedua /Terakhir sebesar 30% dari total bantuan dana kegiatan yaitu  $30\% \times \text{Rp. 59.000.000,-} = \text{Rp. 17.700.000,-}$  ( **Tujuh belas juta tujuh ratus ribu rupiah** ) dibayarkan setelah PIHAK KEDUA mengunggah ke SIM-LITABMAS selambat-lambatnya Minggu Pertama bulan September 2015 dokumen sebagai berikut:
  1. Laporan Kemajuan Pelaksanaan Penugasan Penelitian 70% yang telah divalidasi melalui lembar pengesahan penelitian.
  2. Rekapitulasi Laporan Penggunaan Keuangan 70% yang telah dilaksanakan dan telah diverifikasi/divalidasi melalui Lembar Pengesahan
  3. Berita Acara Penyerahan Laporan Kemajuan Penelitian
  4. Berita Acara Penyerahan Rekapitulasi Laporan Penggunaan Keuangan Penelitian 70%
  5. Laporan Akhir Penelitian 100% yang telah divalidasi melalui Lembar Pengesahan
  6. Log Book Keuangan dan Log Book Kegiatan 100% yang telah diverifikasi
  7. Rekapitulasi Penggunaan Dana 100%
- (3) PIHAK KEDUA wajib menyimpan Laporan Kemajuan Pelaksanaan Penugasan Penelitian, laporan Penggunaan Keuangan 70% Berita Acara Serah Terima Laporan Kemajuan Pelaksanaan Penugasan Penelitian, dan Berita Acara Serah Terima Laporan Penggunaan dana 70%.
- (4) PIHAK KEDUA bertanggung jawab mutlak dalam pembelanjaan dana tersebut pada ayat (1) dan ayat (2) sesuai dengan proposal kegiatan yang telah disetujui dan berkewajiban untuk menyimpan semua bukti-bukti pengeluaran sesuai dengan jumlah dana yang diberikan oleh **PIHAK PERTAMA**.
- (5) PIHAK KEDUA berkewajiban mengembalikan sisa dana yang tidak dibelanjakan ke Kas Negara.
- (6) PIHAK KEDUA berkewajiban menyampaikan foto copy bukti pengembalian Dana ke Kas Negara yang telah divalidasi oleh KPPN setempat kepada PIHAK PERTAMA.
- (7) Segala bentuk kewajiban dari peneliti berupa penyeteroran/pemotongan pajak atas pelaksanaan penelitian ke Kas Negara, baik PPh dan PPh menjadi tanggung jawab PIHAK KEDUA.

#### Pasal 5

##### Keaslian Penelitian dan Ketidakterikatan dengan Pihak Lain

- (1) PIHAK KEDUA bertanggungjawab atas keaslian judul penelitian sebagaimana disebutkan dalam pasal satu surat perjanjian kontrak penelitian ini (bukan duplikat/plakan/plagiat) dari penelitian orang lain.
- (2) PIHAK KEDUA menjamin bahwa judul penelitian tersebut bukan merupakan penelitian yang sedang atau sudah selesai dikerjakan, baik didanai oleh pihak lain maupun oleh sendiri.
- (3) PIHAK PERTAMA tidak bertanggungjawab terhadap tindakan plagiat yang dilakukan oleh PIHAK KEDUA.
- (4) Apabila dikemudian hari diketahui ketidakbenaran pernyataan ini, maka kontrak penelitian dinyatakan batal, dan PIHAK KEDUA wajib mengembalikan dana yang telah diterima kepada Universitas Negeri Gorontalo.

#### Pasal 6

##### Monitoring Penelitian

- (1) PIHAK PERTAMA berhak untuk:
  - a) Melakukan pengawasan administrasi, monitoring, dan evaluasi terhadap pelaksanaan penelitian.
  - b) Memberikan sanksi jika dalam pelaksanaan penelitian terjadi pelanggaran terhadap isi perjanjian oleh peneliti.
  - c) Bentuk sanksi disesuaikan dengan tingkat pelanggaran yang dilakukan.
- (2) Monitoring kemajuan penelitian dikoordinasikan oleh PIHAK PERTAMA.
- (3) Pelaksanaan monitoring internal dan eksternal kemajuan penelitian dijadwalkan pada bulan Juli dan Agustus 2015.
- (4) Format laporan kemajuan dan teknis pelaksanaannya diatur oleh PIHAK PERTAMA dengan mengacu pada ketentuan pelaksanaan penelitian edisi IX serta wajib di unggah pada aplikasi **SIM-LITABMAS Dikti**.

#### Pasal 7

##### Seminar Hasil Penelitian

- (1) PIHAK KEDUA wajib menyerahkan laporan hasil penelitian kepada PIHAK PERTAMA **paling lambat bulan September tahun 2015** sebanyak 1 (satu) eksemplar serta softcopy laporan akhir hasil penelitian, laporan kemajuan, laporan penggunaan dana 70% dan 30% (pdf) diunggah pada aplikasi SIM-LITABMAS Dikti serta memasukan hardcopy administrasi lainnya pada Lembaga Penelitian UNG.
- (2) Penyelenggaraan seminar hasil penelitian dosen Universitas Negeri Gorontalo menjadi tanggung jawab PIHAK PERTAMA.
- (3) Ketua peneliti diwajibkan hadir untuk mempresentasikan hasil penelitiannya pada seminar hasil penelitian.

**Pasal 8**  
**Laporan Akhir Penelitian**

- (1) PIHAK KEDUA wajib menyerahkan revisi laporan penelitiannya paling lambat dua pekan setelah seminar hasil penelitian seperti yang tercantum pada surat perjanjian pada pasal 6.
- (2) Berkas-berkas Laporan Akhir meliputi:
  - a. Hardcopy laporan akhir penelitian sebanyak 5 (lima) eksemplar (dijilid) sistematis disesuaikan dengan panduan edisi IX Dikti yang terdiri dari:
    - 1 eksemplar hardcopy untuk Perpustakaan Ri. J. Salemba Raya 28A Jakarta 10002
    - 1 eksemplar hardcopy untuk Pusat Dokumentasi Ilmiah Indonesia (PDI) LIPI Jln. Gatot Subroto Jakarta
    - 1 eksemplar hardcopy untuk BAPPENAS c.q. Biro AKPO Jalan Suropati No. 2 Jakarta
    - 1 eksemplar hardcopy untuk Perpustakaan Pusat UNG
    - 1 eksemplar hardcopy untuk Lembaga Penelitian
    - Softcopy (pdf) laporan penelitian diunggah pada aplikasi SIM-LITABMAS Dikti
    - Soft Copy Laporan Kemajuan Penelitian diunggah pada SIM-LITABMAS DIKTI
    - Log Book Catatan Keuangan 100% Soft Copy pada SIM-LITABMAS dan Hard copy untuk Lembaga Penelitian
    - Log Book catatan Kegiatan 100% Soft Copy pada SIM-LITABMAS
    - Rekapitulasi penggunaan Dana Penelitian 100% pada SIM-LITABMAS dan Hardcopy untuk Lembaga Penelitian

**Pasal 9**  
**Hak Kepemilikan Atas Barang/Peralatan Penelitian**

Segala barang atau alat yang dibeli atas biaya penelitian menjadi hak program studi peneliti yang bersangkutan, pengaturan kepemilikannya sebagai berikut:

- (1) Barang atau alat berupa *cartridge*, *printer*, alat perekam, akses internet, dan sejenisnya pada dasarnya tidak dianggarkan dalam biaya penelitian selama masih dapat menggunakan fasilitas UNG.
- (2) Kamera, alat perekam, dan semacamnya yang dapat dipakai ulang, buku, jurnal, cd, vcd, dvd, cassette, dan sejenisnya yang merupakan *software*, program, alat atau referensi penelitian yang didapatkan (dibeli) dari anggaran penelitian menjadi milik program studi.
- (3) *Software* dan/atau *hardware* yang merupakan hasil penelitian harus disertakan dalam laporan akhir penelitian dan merupakan bagian yang tak terpisahkan dari pekerjaan penelitian.
- (4) Pemindehan hak kepemilikan barang atau alat sebagaimana tersebut dilakukan melalui PIHAK PERTAMA.

**Pasal 10**  
**Sanksi**

Segala kelalaian baik disengaja maupun tidak, sehingga menyebabkan keterlambatan menyerahkan laporan hasil penelitian dengan batas waktu yang tercantum dalam surat perjanjian pasal 6 yang telah ditentukan, maka akan mendapatkan sanksi sebagai berikut:

- I. Tidak diperbolehkan mengajukan usulan penelitian reguler dosen UNG pada periode 2 (dua) tahun anggaran berikutnya bagi ketua dan anggota peneliti.
- E. PIHAK KEDUA diberi kesempatan perpanjangan waktu penelitian selama 2 (dua) minggu sampai tanggal **Dua puluh delapan September tahun Dua Ribu Lima Belas**.
- ii. Jika setelah masa perpanjangan tersebut PIHAK KEDUA tidak dapat menyelesaikan penelitiannya, maka PIHAK KEDUA dikenakan denda sebesar 1 % (satu persi) sampai dengan tertinggi – tingginya 5 % (lima persi) dari nilai surat perjanjian pelaksanaan hibah penelitian, dihitung dari tanggal jatuh tempo yang telah ditetapkan sampai dengan berakhirnya pembayaran dana penugasan penelitian.
- (a) Mengembalikan secara tunai dana Penelitian kepada PIHAK PERTAMA, atau
- (b) Dipotong pembayaran gajinya selama maksimal 10 kali angsuran dan disetorkan ke Kas Negara
- (c) Apabila terjadi perselisihan antara PIHAK PERTAMA dan PIHAK KEDUA dalam pelaksanaan perjanjian ini akan dilakukan penyelesaian secara musyawarah dan memilih pengadilan Negeri Gorontalo apabila tidak tercapai penyelesaian secara musyawarah.
- (d) Hal – hal yang belum diatur dalam perjanjian ini diatur kemudian oleh kedua belah pihak secara musyawarah.

**Pasal 11**  
**Penutup**

Perjanjian ini berlaku sejak ditandatangani dan disetujui oleh PIHAK PERTAMA dan PIHAK KEDUA.



Prof. Dr. Abd. Kadim Massong, M.Pd  
NIP : 196111141987031002

Gorontalo,  
PIHAK KEDUA,

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Hasdiana', written over a set of three parallel lines.

Hasdiana, S.Pd/M.Sn  
NIP : 197805212002122013