

TEKNOLOGI DAUR ULANG  
KERTAS KORAN MENJADI  
KERAJINAN TANGAN BERNILAI  
JUAL TINGGI DAN ANALISA  
KELAYAKANNYA (Studi Kasus Di  
Kelompok Ibu Rumah Tangga  
Sekarwangi Malang)

*by* Eri Yusnita

---

**Submission date:** 22-Oct-2022 05:49AM (UTC+0700)

**Submission ID:** 1931928296

**File name:** 418-713-1-SM\_1.pdf (254.81K)

**Word count:** 3097

**Character count:** 17602

4  
**TEKNOLOGI DAUR ULANG KERTAS KORAN MENJADI  
 KERAJINAN TANGAN BERNILAI JUAL TINGGI DAN  
 ANALISA KELAYAKANNYA**  
 (Studi Kasus Di Kelompok Ibu Rumah Tangga Sekarwangi Malang)

Eri Yusnita Arvianti, Karunia Setyowati Suroto, Tourusman Situmeang

Fakultas Pertanian Universitas Tribhuwana Tungadewi Malang

**Abstract**

Trash from the newspaper is something that is often overlooked and considered one eye by some people. Midden in down-town city often do not immediately handled well. In fact, if utilized will bring value to the efforts to find a distinct advantage. Garbage such as old newspapers, cardboard and garbage that comes from the dried leaves can be recycled in 26 craft high value such as bags, photo frames, mirror frames, tissue box, blocnotes. This study aims to look at the benefits, costs and feasibility of the business of recycling newsprint. This event was held at the business group Sekarwangi from April to November 2016. The method applied is a method of collecting primary and secondary data. A set of analysis applied to answer this purpose, such as total cost, total revenue and net BC ratio. The analysis showed that the amount of the costs and benefits of newsprint recycling efforts have amounted Rp 46.612.400, - and Rp. 82.500.000, -, and this business is viable with the BC ratio of 1.77. Through the application of good management in marketing and finance will take this business as a promising business venture because it can help in increasing the family income.

*Keywords: paper, recycling, crafts*

**Pendahuluan**

1 Sampah merupakan hal kecil yang sering dilupakan, namun dapat menjadi masalah yang sangat besar apabila tidak ditangani secara serius (Azwar, 1990). Mendengar kata sampah mungkin hal yang ada dibenak kita hanyalah benda kotor dan tidak berguna. Namun anggapan seperti itu tidak selalu benar, sampah dapat dimanfaatkan menjadi barang yang bernilai jual tinggi dan menguntungkan (Suprihana, 1997).

Sampah Koran bekas, kardus dan sampah yang berasal dari daun-daun kering dapat di daur ulang menjadi kerajinan tangan yang bermutu tinggi (Said, 2014). Usaha ini sangat menarik karena dapat menciptakan suatu benda

baru berupa kerajinan tangan. Peluang 18 sar dari usaha daur ulang kertas ini sangat menjanjikan selain ramah lingkungan usaha ini akan mendatangkan keuntungan besar apabila dikembangkan (Bachrudin, 2009). Kemampuan dan daya kreativitas yang tinggi serta pewarnaan yang tepat merupakan kunci utama untuk menghasilkan produk unik yang menarik. (Ruh5 ar, 2010).

Sebanyak 90% dari keseluruhan produksi sampah di Indonesia belum mengalami daur ulang menjadi barang bernilai ekonomi. Produksi sampah di kawasan5 metropolitan saat ini setiap harinya mencapai 2.000 sampai 6.000 ton (Chandra, 2006). Peluang usaha daur ulang sampah sangat menjanjikan dengan keuntungan yang menggiurkan

untuk dilaksanakan. Permintaan sangat tinggi dari Negara-negara industri salah satunya adalah 5-gara Cina (Rachbini, 2006). Didalam negeri permintaan akan produk daur ulang seperti kertas seni, produk handicraft sangat diminati (Cecep, 2012).

Kelompok ibu rumah tangga Sekarwangi yang ada di Desa Torogrejo merupakan salah satu perkumpulan ibu rumah tangga yang memiliki tanggungan anak cacat di Kota Malang. Semula berawal dari satu keluarga kemudian berkembang menjadi himpunan beberapa keluarga yang bersama-sama sepakat ingin memperbaiki perekonomian mereka dengan membuka usaha bisnis kerajinan tangan dari Koran bekas. Tumpukan Koran bekas mereka kumpulkan kemudian di buat kertas daur ulang, dan beberapa kerajinan tangan yang lain seperti bingkai foto, bingkai cermin, wadah sedotan, box tisu dan beberapa kreasi lainnya (Sitepu, 2006). Hal ini tentunya akan memberikan dampak positif yaitu memperluas lapangan kerja, meningkatkan pendapatan keluarga, juga dapat mengurangi timbunan sampah yang ada dilingkungan sekitar.

#### Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas, maka permasalahan dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut: “Bagaimana memanfaatkan limbah kertas Koran melalui teknologi daur ulang kertas bekas menjadi kerajinan tangan bernilai jual tinggi di kelompok Sekarwangi?”.

Tujuan penelitian ini adalah 1) Menganalisis seberapa besar biaya, keuntungan dari usaha kerajinan tangan di Kelompok SekarwangiMalang. (2)Menganalisis apakah usaha kerajinan tangan dari koran bekas di kelompok Sekarwangi layak untuk diusahakan.

25

## Metode Penelitian

### Lokasi dan waktu penelitian

Penelitian dilakukan di Kelompok usaha Sekarwangi di Desa Torongrejo mulai bulan April sampai dengan Nopember 2016 dengan pertimbangan bahwa kelompok Sekarwangi mampu menciptakan peluang kerja melalui usaha kerajinan tangan yang sedang tumbuh pesat.

### Metode Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini meliputi data primer dan data sekunder :

1. Data primer
  - a. Data yang diambil dari jawaban atas pertanyaan yang ditujukan kepada pihak kelompok usaha untuk memperoleh kejelasan dari data yang diambil.
  - b. Data/informasi dengan cara melakukan peninjauan secara langsung pada obyek penelitian.
2. Data sekunder
  - a. Data yang diperoleh dari kelompok usaha yang meliputi, data umum (profil kelompok usaha) dan data khusus (laporan kelompok usaha).
  - b. Buku-buku literatur yang ada kaitannya dengan penelitian ini.

### Metode Analisis Data

1. Analisis Cashflow
 

Cashflow atau anggaran kas uang tunai adalah besarnya arus kas yang diperoleh dari selisih penerimaan dan biaya.

  - a. Perhitungan Biaya Produksi
 

Biaya dibagi 2, yaitu biaya tetap dan biaya tidak tetap. Cara menghitung biaya tetap :

$$FC = \sum Xi.Pxi \dots\dots\dots(1)$$

Dimana FC: biaya tetap; Xi: jumlah fisik dari input yang membentuk biaya

6 tetap; Pxi: harga input; dan i: macam input.

Rumus (1) juga dapat dipakai untuk menghitung biaya variabel. Karena total biaya (TC) adalah jumlah dari biaya tetap (FC) dan biaya tidak tetap (VC) maka :

$$TC = FC + VC \dots \dots \dots (2)$$

b. Perhitungan 9 penerimaan  
Penerimaan adalah perkalian antara produksi yang diperoleh dengan jumlah harga jual. Pernyataan ini dapat ditulis sebagai berikut:

$$TR = Y_i \cdot P_{yi} \dots \dots \dots (3)$$

Dimana TR = total penerimaan; Y = output yang dihasilkan; P<sub>y</sub> = Harga output.

c. Perhitungan Keuntungan 15  
Keuntungan adalah selisih antara total revenue dengan total cost selama proses produksi.

$$\pi = TR - TC \dots \dots \dots (4)$$

dimana :  $\pi$  = keuntungan; TR = total penerimaan; TC = total biaya.

2. Analisis Kelayakan 10 Finansial menggunakan Analisis B/C Ratio.

Net B/C merupakan perbandingan nilai selisih biaya manfaat yang positif dan negatif, digunakan untuk mengetahui sejauh mana tingkat perbandingan penerimaan dengan tingkat biaya yang dipakai.

$$\text{Net B/C} = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{(B_t - C_t)}{(1+i)^t} (B_t - C_t > 0)}{\sum_{t=1}^n \frac{(B_t - C_t)}{(1+i)^t} (B_t - C_t < 0)} \dots \dots (5)$$

Dimana:  
B<sub>t</sub>: besarnya benefit finansial usaha;  
C<sub>t</sub>: besarnya biaya finansial usaha;  
i: social discount rate; n: umur ekonomis; t: tahun ke t. kriteria yang dipakai adalah suatu usaha dikatakan

member manfaat apabila Net B/C > 1.

**Hasil dan Pembahasan**

a) Pembuatan Kertas Daur Ulang

Alat-alat yang digunakan dalam pembuatan kertas daur ulang :

1. 17. sin Bubur Kertas
2. Bingkai Cetakan, terdiri dari 2 bingkai dengan ukuran yang sama. Salah satu bingkai dilapisi dengan kain kasa.
3. Ember Kotak, fungsinya sebagai tempat pencampuran bubur kertas dengan air, sekaligus sebagai wadah pencetakan.
4. Alas Cetak, fungsinya untuk tempat pengeringan kertas daur ulang dari bingkai cetakan, sehingga cetakan dapat digunakan kembali.
5. Alas cetak ini bisa berupa tripleks yang dilapisi kain katun atau juga dapat berupa matras yang biasa digunakan untuk alas tidur camping.
6. Spons Penghisap, fungsinya untuk menghisap air pada waktu transfer dari bingkai cetakan ke alas cetak.
7. Gelas Penakar, fungsinya untuk menakar perbandingan antara bubur kertas dengan air. Alat ini tidak mutlak ada.
8. Alat Press, fungsinya untuk mengepress kertas daur ulang agar serat-seratnya dapat lebih rapat. Alat ini dapat berupa papan kayu yang berukuran sama dengan bingkai cetak, yang keempat sudutnya diberi lubang. Selanjutnya masing-masing lubang diberi mur dan baut penjepit untuk mempertemukan kedua sisi papan kayu tersebut.
9. Ember, sebagai wadah bubur kertas
10. Kompor dan Panci, fungsinya untuk merebus berbagai macam serat dan pewarna alam
11. Alu dan Lumpang, fungsinya untuk menumbuk berbagai serat agar lebih halus

12. Sendok Kayu, fungsinya untuk mengaduk berbagai campuran.
13. Pisau dan Gunting, fungsinya untuk memotong-motong serat tumbuhan.
14. Saringan Teh Besar
15. Kain Lap

**24**  
Bahan-bahan yang digunakan untuk pembuatan kertas daur ulang :

#### 1. Kertas Bekas

- Setiap jenis kertas dipilah-pilah berdasarkan jenisnya masing-masing, kertas Koran, kertas HVS, karton hingga kertas warna warni.
2. Pewarna Alami
    - Kunyit, jika diparut dan diperas sarinya akan menghasilkan warna kuning
    - Kulit bawang, jika direbus akan menghasilkan warna coklat
    - Pandan suji, jika ditumbuk dan diperas sarinya dapat menghasilkan warna hijau pekat
    - Pandan wangi, jika direbus dan ditumbuk lalu diperas airnya dapat menghasilkan warna hijau muda, sekaligus aroma wangi
    - Kesumba (bixa), jika bijinya direndam dan diremas atau direbus dapat menghasilkan warna orange
    - Serutan kayu nangka, jika direbus akan menghasilkan warna kuning
    - Sirih, jika ditumbuh dan dicampur dengan kapur akan menghasilkan warna merah kecoklatan
    - Daun pisang kering, jika dibakar, abunya dapat menghasilkan warna coklat keabu-abuan
    - Rumpun putri malu (*Mimosa sp*), jika direbus akan menghasilkan warna lebayung
  3. Serat Pengisi
 

Merupakan bahan-bahan yang dapat ditambahkan ke dalam campuran bubur kertas sehingga dihasilkan kertas yang lebih indah dan

bertekstur. Dapat berupa bunga-bunga ataupun serat tumbuhan lainnya seperti serat daun pandan wangi, serat batang pisang.

#### Cara Pembuatan Kertas Daur Ulang

1. Kertas bekas yang telah disobek-sobek sebesar perangkai, direndam minimal 12 jam agar serat-seratnya menjadi lunak diresapi air. Perendaman dapat pula dibantu dengan perebusan untuk mempercepat proses peresapan air.
2. Kertas yang telah lemas direndam air/direbus, dihancurkan dengan mesin bubur kertas. Dengan perbandingan 1 : 4 (4 bagian air untuk 1 bagian kertas). Lama kerja mesin kurang lebih 15 menit.
3. Bubur kertas yang diperoleh dari mesin bubur kertas dikumpulkan dalam satu wadah. Selanjutnya dapat dilakukan pencucian untuk mengurangi kadar asamnya dengan cara menyaring bubur kertas pada kain yang agak lebar dan meletakkannya di atas ember berisi air. Dengan demikian bubur kertas dapat dicuci sekaligus memisahkan potongan-potongan kertas yang mungkin belum hancur di mesin bubur kertas
4. Selanjutnya bubur kertas siap untuk diolah, dapat dicetak langsung maupun dilakukan pencampuran warna dan serat. Masukkan bubur kertas yang hanya bercampur dengan warna saja, atau bercampur dengan serat saja, atau bercampur dengan pewarna dan serat maupun bubur kertas tanpa campuran, kedalam ember kotak tempat cetakan. Perbandingan antara jumlah air dan bubur kertas tetap 4 : 1 (4 bagian air untuk 1 bagian bubur kertas). Aduk-aduk hingga campuran air dan bubur kertas merata.

5. Masukkan bingkai cetakan, dengan posisi bingkai cetak yang memakai kain kassa berada dibawah dan bingkai kosong dibagian atas sisi kain kassa. Masukkan hingga kedasar ember cetak, dengan hati-hati. Atur posisi bingkai cetak agar datar dan sejajar permukaan air. Kemudian angkat bingkai tersebut dengan hati-hati dalam posisi datar. Bubur kertas akan tercetak dipermukaan bingkai dengan bentuk seperti selembur kertas yang basah. Angkat bingkai penutup dengan cepat, jangan sampai airnya memerciki lembaran kertas yang masih basah tadi. Kemudian ditiriskan dalam posisi miring sekitar 30 derajat hingga airnya tinggal sedikit. Selanjutnya kertas basah tersebut siap untuk ditransfer ke atas permukaan alas cetak untuk dikeringkan.
6. Bingkai cetak dibalik, sehingga kertas basah menghadap ke alas cetak. Letakkan bingkai cetak dengan kertas basah tersebut pada alas cetak dengan hati-hati. Pada bagian atas bingkai cetak atau sisi sebaliknya dari kertas basah dapat dilakukan pengeringan dengan menggunakan spon. Selain untuk mempercepat pengeringan juga untuk mempermudah proses pemindahan kertas. Jika sudah cukup kering maka bingkai cetak sudah dapat diangkat dari alas cetak, lakukan dengan hati-hati agar kertas tersebut tidak cacat.
7. Kertas yang telah dipindahkan ke alas cetak tinggal menunggu kering saja, tetapi sebaiknya tidak dijemur dibawah matahari langsung. Dapat juga diselingi dengan pengepresan sewaktu kertas belum kering, dengan cara melapisi setiap lembar kertas dengan kain dan tumpuk sampai beberapa lapis kemudian diletakkan diantara papan pengepresan, lakukan selama kira-kira 10 menit. Jika kertas

sudah kering, pengepresan dilakukan selama 1 jam.

#### Pencampuran Warna

- Kertas yang telah siap diolah, dicampurkan dengan bahan pewarna alam. Caranya adalah dengan mencampurkan langsung dan diaduk hingga merata. Selanjutnya dapat dilakukan perebusan jika ingin pencampuran warna yang lebih kuat.
- Sisa pewarna alam dapat pula dicampurkan ke dalam air diember pencetakan agar tetap membantu menimbulkan warna yang diinginkan.
- Bubur kertas berwarna pun telah siap untuk diolah lebih lanjut, baik untuk dicetak, maupun dicampur dengan serat pengisi lainnya. Adapun pencampuran Serat adalah :
  - a. Batang Pisang
    - Batang pisang yang sudah selesai berbuah cincang seperti dadu dengan panjang sekitar 2 cm, jemur sekitar 2 jam untuk menghilangkan getah.
    - Kemudian ditumbuk dengan alu dan lumping sehingga agak lunak.
    - Selanjutnya direbus selama 1 jam untuk melunakan seratnya. Kemudian tiriskan.
    - Setelah itu ditumbuk kembali hingga lebih halus. Saring dengan kain untuk dicuci dengan air, agar tinggal serat yang tersisa.
    - Serat yang tersisa dapat langsung dicampur dengan bubur kertas, atau jika dirasa kurang halus, dapat dibantu dengan pembレンダー.
    - Selanjutnya dicampurkan sedikit demi sedikit ke dalam bubur kertas, sambil diaduk terus menerus hingga rata.
  - b. Kulit Bawang
    - Rebus kulit bawang yang sudah digunting-gunting kecil dengan air hingga mendidih, sisihkan dan air rebusan jangan dibuang.

- Hancurkan kulit bawang yang telah direbus dengan menggunakan blender selama 5 – 10 detik.
  - Campurkan secara perlahan kulit bawang yang telah dihancurkan kedalam wadah bubuk kertas sambil terus diaduk-aduk hingga merata, jika air rebusan agak kotor dapat dilakukan penyaringan terlebih dahulu.
- c. Pandan Wangi
- Rebus potongan pandan wangi (2 cm) selama kira-kira 1 jam, tiriskan.
  - Campurkan air rebusan dengan bubuk kertas secepatnya, aduk-aduk hingga rata

#### Pembuatan Kerajinan Tangan Manual

##### 1. Pembuatan Wadah Sedotan

###### Bahan :

- a. Dua buah kaleng susu kental manis bekas
- b. Hiasan tali kertas
- c. Tisu motif, Koran
- d. Lem tembak dan vernis

###### Cara Membuat:

- a. Satu kaleng bekas dilubangi kedua permukaannya, lalu satukan keduanya dengan selotif kertas
- b. Anyam lintingan koran, lalu tempelkan pada kaleng menggunakan lem tembak
- c. Pasang hiasan tali kertasnya.
- d. Seluruh permukaan dicat putih
- e. Tempel kain tisu motif menggunakan lem putih cair
- f. Terakhir permukaannya disapu dengan pernis.

##### 2. Bingkai Foto

###### Bahan :

- a. Kardus bekas
- b. Kertas HVS bekas
- c. Tisu motif
- d. Vernis

###### Cara membuat :

- a. Buat alas bingkai dan penopangnya sesuai dengan ukuran foto yang diinginkan dari kardus bekas.

- b. Buat lintingan dari kertas HVS, tempelkan pada alas kardus.
- c. Setelah dirangkai sesuai dengan keinginan, lalu dicat putih.
- d. Tempel tisu motif.

- e. Setelah kering seluruh permukaannya divernis

##### 3. Bingkai Cermin

###### Bahan :

- a. Lintingan Koran
- b. Kardus bekas

###### Cara membuat :

- a. Buat alas bingkai dengan ukuran sesuai dengan keinginan
- b. Buat gulungan –gulungan dari lintingan koran , dengan berbagai ukuran lalu dicat warna-warni.
- c. Tempel gulungan-gulungan tersebut diatas kardus dengan susunan sesuai dengan keinginan .
- d. Setelah kering , seluruh permukaan disapu dengan vernis

##### 4. Box Tisu

###### Bahan :

- a. Lintingan Koran
- b. Tisu motif
- c. Vernis

###### Cara membuat :

- a. Anyaman lintingan Koran sesuai dengan ukuran besar tisu.
  - b. Gunting di bagian atas untuk lubang tisu.
  - c. Seluruh permukaan dicat putih.
  - d. Tempel tisu motif yang kita inginkan
  - e. Setelah kering, sapukan dengan vernis
- Faktor Utama pada usaha bisnis kerajinan tangan ini adalah
- a. Memiliki inovasi, kreativitas terhadap hal –hal baru
  - b. Menguasai bisnis yang sedang dijalankan.
  - c. Belajar dari kegagalan.
  - d. Berani menanggung resiko
  - e. Ulet dan bekerja keras

12

Tabel 1. Analisis Biaya Usaha Kerajinan Tangan Dari Koran Dalam Satu Tahun

No	Uraian	Volume		Harga satuan (Rp)	Biaya (Rp)
		Jumlah	Satuan		
1.	Bahan Baku/bulan				
	Koran Bekas	100	Kg	1.500	1.800.000
	Bambu	10	Batang	15.000	1.800.000
	Lem Kertas/Lem temba	8	Botol	10.000	960.000
	Benang	10	Gulung	3.000	360.000
	Tali Rapia	4	Gulung	7.000	336.000
	Tisu Motif	10	Meter	2.500	300.000
	Vernis	5	botol	15.000	900.000
	Kardus	20	kg	2.500	600.000
2.	Peralatan				
	Gunting	10	Buah	12.000	120.000
	Cutter	10	Buah	3.000	30.000
	Parang	5	Buah	20.000	100.000
	Jarum	2	Kotak	10.000	20.000
	Penggaris	6	Buah	5.000	30.000
	Alat-alat tulis	1	Lusin	24.000	24.000
3.	Biaya Penyusutan alat (Gunting, Cutter, Parang, Jarum, Penggaris, Alat- alat tulis)	10	%	244000	32.400
4.	Upah Tenaga Kerja				
	Pemotongan Bambu	5	HOK	30.000	1.800.000
	Gaji Karyawan (3 orang)	25	HOK	30.000	27.000.000
5.	Lain-lain				
	Sewa Tempat	1	Tahun		5.000.000
	Transportasi	12	Bulan	100.000	1.200.000
	Air/Listrik	12	Bulan	50.000	600.000
	Pameran/pemasaran	3	Bulan	1.000.000	3.000.000
	Lain-lain	12	Bulan	50.000	600.000
	<b>Total Biaya</b>				<b>46.612.400</b>
6.	Penjualan dan Keuntungan				
	Produksi Per Bulan	75	Buah		
	Harga Jual				
	Ukuran Besar (@ 150.000)	25	Buah		3.750.000
	Ukuran Kecil (@ 75.000)	25	Buah		1.875.000
	Ukuran Sedang (@50.000)	25	Buah		1.250.000
	Pendapatan perbulan/Tiap produksi	75	Buah		6.875.000
	12nyaknya produksi dalam setahun	900	Buah		82.500.000
	B/C Ratio tahun ke-1 (Pendapatan per-tahun/total biaya)				<b>1.77</b>

Sumber: data diolah, 2016

### Analisis Kelayakan Usaha

Berdasarkan Tabel 1, dari hasil perhitungan diperoleh nilai BC ratio sebesar 1,77. Nilai tersebut didapatkan dari  $82.500.000/46.612.400=1,77$ . Kriteria yang dipakai dalam analisis usaha dikatakan layak untuk diusahakan apabila nilai BC ratio > 1. Metode ini dipakai untuk mengetahui sejauh mana tingkat perbandingan keuntungan dengan tingkat biaya yang dipakai. Bila BC ratio yang diperoleh dari usaha daur ulang kertas koran sebesar  $1,77 > 1$  yang berarti bahwa usaha kerajinan tangan di kelompok ibu rumah tangga Sekarwangi memperoleh keuntungan 1,77 kali lipat dari modal investasi, sehingga usaha ini layak untuk diusahakan dan dikembangkan.

### Kesimpulan dan Saran

#### Kesimpulan

1. Pemanfaatan koran bekas menjadi beraneka ragam kerajinan tangan antara lain tas, tempat tisu, tempat pensil, lukisan, kaligrafi, pigora, jam dinding, **13**ng, kertas daur ulang, topeng. Apabila usaha tersebut diusahakan dengan baik akan mendatangkan keuntungan serta dapat meningkatkan pendapatan keluarga.
2. Besarnya biaya usaha dalam satu tahun Rp. 46.612.400,- dengan pendapatan dari produksi sebesar Rp.82.500.000,-.
3. Usaha kerajinan tangan dari Koran bekas di kelompok usaha Sekarwangi layak diusahakan.

### Saran

1. Usaha daur ulang kertas koran dan kerajinan tangan ini dibutuhkan ketelatenan, kesabaran dan diperlukan inovasi dan kreasi yang tinggi supaya daya jualnya mampu bersaing di pasaran.
2. Diperlukan jaringan kerjasama dengan pihak tertentu guna menunjang pemasaran kerajinan tangan.

**11**

### Daftar Pustaka

- Azwar,A.1990. *Pengantar Ilmu Kesehatan Lingkungan*. Yayasan Mutiara :Jakarta
- Bachrudin,2009.*Ide Keren Kreasi Dari Kertas Koran*. Kawan Pustaka:Jakarta
- 22** Cecep.2012. *Teknologi Pengolahan Daur Ulang Sampah*. Gosyen Publishing, Yogyakarta
- Chandra, Budiman. 2006. *Pengantar Kesehatan LignKeyungan*. EGC:Jakarta.
- Sitepu L. 2016.*35 Kreasi Kreatif dari Kertas dan Koran Bekas*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta
- Rachbini.2006. *Ekonomi Informal di Tengah Kegagalan Negara*. <http://kompas.com/kompas-cetak/0604/15/focus/2584996.htm>.
- Rubiyar.2010.*Kreasi Kertas Koran*. TiaraAksa: Surabaya.
- Suprihana,Agus.1997. *Panduan Pengelolaan Sampah*.PPGT/VEDC Malang.
- Said,Ahmad. 2014. *Membuat Kerajinan Tangan Sendiri*. JPBOOKS: Jakarta

# TEKNOLOGI DAUR ULANG KERTAS KORAN MENJADI KERAJINAN TANGAN BERNILAI JUAL TINGGI DAN ANALISA KELAYAKANNYA (Studi Kasus Di Kelompok Ibu Rumah Tangga Sekarwangi Malang)

## ORIGINALITY REPORT

**21** %  
SIMILARITY INDEX

**19** %  
INTERNET SOURCES

**7** %  
PUBLICATIONS

**6** %  
STUDENT PAPERS

## PRIMARY SOURCES

<b>1</b>	<b>rhanimulyani.blogspot.com</b> Internet Source	<b>2</b> %
<b>2</b>	<b>Submitted to Universitas Brawijaya</b> Student Paper	<b>2</b> %
<b>3</b>	<b>ebookdig.biz</b> Internet Source	<b>2</b> %
<b>4</b>	<b>www.volontegenerale.nl</b> Internet Source	<b>2</b> %
<b>5</b>	<b>pt.scribd.com</b> Internet Source	<b>2</b> %
<b>6</b>	<b>dokumen.tips</b> Internet Source	<b>1</b> %
<b>7</b>	<b>M Kamal, D R Anwar. "The coastal design of the Sumur Tiga beach as a coastal tourism destination", IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 2021</b> Publication	<b>1</b> %

8	<a href="http://agrise.ub.ac.id">agrise.ub.ac.id</a> Internet Source	1 %
9	<a href="http://repository.uinjkt.ac.id">repository.uinjkt.ac.id</a> Internet Source	1 %
10	<a href="http://tutinovianti.blogspot.com">tutinovianti.blogspot.com</a> Internet Source	1 %
11	<a href="http://docobook.com">docobook.com</a> Internet Source	1 %
12	<a href="http://wirausaha2009.files.wordpress.com">wirausaha2009.files.wordpress.com</a> Internet Source	1 %
13	<a href="http://ayoguruberbagi.kemdikbud.go.id">ayoguruberbagi.kemdikbud.go.id</a> Internet Source	1 %
14	<a href="http://repository.usu.ac.id">repository.usu.ac.id</a> Internet Source	1 %
15	<a href="http://repository.ub.ac.id">repository.ub.ac.id</a> Internet Source	1 %
16	<a href="http://anzdoc.com">anzdoc.com</a> Internet Source	1 %
17	<a href="http://www.researchinlanders.be">www.researchinlanders.be</a> Internet Source	1 %
18	<a href="http://abdimesin.upnjatim.ac.id">abdimesin.upnjatim.ac.id</a> Internet Source	<1 %
19	Submitted to Politeknik Negeri Jember Student Paper	<1 %

20	<a href="http://dppad.jatengprov.go.id">dppad.jatengprov.go.id</a> Internet Source	<1 %
21	<a href="http://jurnalkampus.stipfarming.ac.id">jurnalkampus.stipfarming.ac.id</a> Internet Source	<1 %
22	<a href="http://eprints.ums.ac.id">eprints.ums.ac.id</a> Internet Source	<1 %
23	<a href="http://idtesis.com">idtesis.com</a> Internet Source	<1 %
24	<a href="http://siswapgmi.blogspot.com">siswapgmi.blogspot.com</a> Internet Source	<1 %
25	<a href="http://www.scribd.com">www.scribd.com</a> Internet Source	<1 %
26	<a href="http://etd.repository.ugm.ac.id">etd.repository.ugm.ac.id</a> Internet Source	<1 %
27	<a href="http://digilib.unimed.ac.id">digilib.unimed.ac.id</a> Internet Source	<1 %
28	<a href="http://repository.ipb.ac.id">repository.ipb.ac.id</a> Internet Source	<1 %
29	Tika Mahardhika Putri, Iswanto Iswanto, Adib Suyanto. "Pemanfaatan Sampah Sekam Padi dan Bungkus Rokok Sebagai Bahan Daur Ulang Kertas", Sanitasi: Jurnal Kesehatan Lingkungan, 2020 Publication	<1 %

---

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography Off