

## ANALISIS NILAI TAMBAH PEMANFAATAN *INDIGOFERA* SEBAGAI BAHAN PEWARNA ALAMI BATIK TULIS DI KECAMATAN IMOGIRI KABUPATEN BANTUL

(A Value Added Analysis of *Indigofera* Used As A Natural Dye of Batik Tulis in Imogiri  
Subdistrict Bantul Regency)

Stefani Nurmavianti, Masyhuri, Dwijono

### ABSTRACT

*Indigofera* is one of natural dyes which is used in batik. Value added of agricultural products can increase economic growth. The aims of this research were to: (1) determine the value added of indigo paste, batik tulis blue indigo, and blue combination; (2) determine the magnitude of average value added batik tulis blue indigo and blue combination; (3) determine the factors that influence to value added of batik tulis blue indigo and blue combination; (4) identify the obstacles faced by producers and how to overcome them. This research was conducted in Imogiri Subdistrict Bantul Regency. There were ten samples of batik tulis producers which was obtained by census method, while the producers of indigo paste were two samples which was obtained by snowball sampling. Then the data were analyzed using Hayami method, independent samples t-test, and multiple linear regression. The results showed that value added of indigo paste was low Rp1.643,00/kg of leaves (38,66%), both batik tulis blue indigo and blue combination had high value added, they were Rp351.713,35/piece of plain cloth (68,39%) and Rp 399.428,45/piece of plain cloth (70,23%). Besides, natural dyes of textile also had value added in environment and health. The average of value added batik tulis blue indigo was lower than blue combination, but did not differ significantly. The factor that positive influenced significantly to value added of blue indigo and blue combination batik tulis was price of batik. The factors that negative influenced significantly to value added of blue combination batik tulis were cost of indigo paste and other natural dyes. The factors that influenced to value added of batik tulis blue indigo and blue combination together were price of batik tulis that influenced positive significantly, cost of activation material that influenced negative significantly, and dummy colours influenced negative significantly. The main obstacles facing producers of batik tulis indigo and indigo paste were marketing, continuity of indigo paste, colouring techniques was difficult, a few profit, and the quality of *indigofera*'s leaves.

**Keywords:** *Batik Tulis, Indigofera, Natural Dye, Value Added*

### INTISARI

*Indigofera* adalah salah satu bahan pewarna alami yang dimanfaatkan pada batik. Nilai tambah produk pertanian dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui (1) nilai tambah pasta indigo, kain batik tulis biru indigo, dan biru kombinasi; (2) besarnya rerata nilai tambah kain batik tulis biru indigo dan biru kombinasi; (3) faktor-faktor yang mempengaruhi nilai tambah kain batik tulis biru indigo dan biru kombinasi; dan (4) kendala yang dihadapi produsen serta cara mengatasinya. Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Imogiri, Kabupaten Bantul. Sampel produsen batik tulis sebanyak sepuluh jiwa diperoleh dengan metode sensus, sedangkan produsen pasta indigo sebanyak dua jiwa diperoleh dengan metode snowball sampling. Data dianalisis menggunakan metode Hayami, independent samples t-test, dan regresi linier berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai tambah pasta indigo rendah yaitu Rp1.643,00/kg daun (38,66%), nilai tambah kain batik tulis biru indigo tinggi Rp351.713,35/lembar kain putih (68,39%) dan biru kombinasi tinggi Rp399.428,45/lembar kain putih (70,23%). Selain itu, penggunaan bahan pewarna alami pada tekstil memiliki nilai tambah lingkungan dan kesehatan. Rerata nilai tambah kain batik tulis biru indigo lebih rendah daripada kain batik tulis biru kombinasi tetapi tidak berbeda signifikan. Faktor yang berpengaruh positif secara signifikan adalah harga kain batik terhadap nilai tambah kain batik biru indigo dan biru kombinasi. Faktor-faktor yang berpengaruh negatif secara signifikan terhadap nilai tambah kain batik biru kombinasi adalah biaya pasta indigo dan bahan pewarna alami lainnya. Faktor-faktor yang mempengaruhi nilai tambah kain batik tulis biru indigo dan biru kombinasi secara bersama-sama adalah harga kain batik signifikan berpengaruh positif, biaya zat pengaktif signifikan berpengaruh negatif, dan dummy warna signifikan berpengaruh negatif. Kendala utama yang dihadapi produsen kain batik tulis indigo dan produsen pasta indigo adalah pemasaran, kontinuitas pasta indigo, teknik pewarnaan sulit, keuntungan sedikit serta kualitas daun *indigofera*.

**Kata kunci:** *Batik Tulis, Indigofera, Nilai Tambah, Pewarna Alami*

## PENDAHULUAN

Pada tahun 2009 UNESCO menetapkan bahwa batik adalah warisan budaya bangsa Indonesia mengakibatkan permintaan batik semakin meningkat. Sujono (2007) menyatakan bahwa salah satu terobosan baru untuk menghadapi persaingan batik di tingkat internasional yang semakin ketat adalah penggunaan bahan pewarna alami.

Salah satu jenis tanaman yang dimanfaatkan sebagai bahan pewarna alami tekstil adalah tanaman nila (*Indigofera* sp.). *Indigofera* merupakan salah satu bahan pewarna alami tertua di dunia. Warna biru berasal dari zat indikan yang terdapat di dalam daun. Daun *indigofera* berpeluang sangat baik sebagai bahan pewarna alami khususnya batik karena memiliki ketahanan luntur warna sangat baik (Kasmudjo dan Saktianggi, 2011).

Kementerian Pertanian (2007) tanaman *indigofera* perlu difermentasi untuk memperoleh zat warna biru agar dapat digunakan dalam pewarnaan tekstil. Proses pengolahan akan memberikan nilai tambah pada tanaman *indigofera*.

Kementerian Keuangan (2012) pengolahan produk pertanian perlu dilakukan agar dihasilkan nilai tambah yang dapat meningkatkan pendapatan nasional sehingga dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Pertumbuhan ekonomi yang besar akan meningkatkan lapangan usaha dan pendapatan masyarakat sehingga meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

Berdasarkan uraian tersebut dilakukan penelitian yang bertujuan untuk (1) mengetahui nilai tambah bahan pewarna alami pasta indigo, kain batik tulis biru indigo, dan kain batik tulis biru kombinasi; (2) mengetahui besarnya rerata nilai tambah kain batik tulis biru indigo dan biru kombinasi; (3) mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi nilai tambah kain batik tulis biru indigo dan biru kombinasi; (4) mengidentifikasi kendala yang dihadapi produsen pasta indigo dan kain batik tulis indigo serta cara mengatasinya.

Hipotesis penelitian ini adalah: (1) diduga bahwa nilai tambah bahan pewarna alami pasta indigo, kain batik tulis biru indigo, dan kain batik tulis biru kombinasi tinggi; (2) diduga bahwa rerata nilai tambah kain batik tulis biru indigo lebih rendah dibandingkan dengan kain batik tulis biru kombinasi; (3) diduga bahwa nilai tambah kain batik tulis biru indigo dipengaruhi oleh harga kain batik dan biaya pasta indigo, nilai tambah kain batik tulis biru kombinasi dipengaruhi oleh harga kain

batik, biaya pasta indigo, dan biaya bahan pewarna alami lainnya serta nilai tambah kain batik tulis biru indigo dan biru kombinasi dipengaruhi oleh harga kain batik, harga kain katun, biaya zat pengaktif, dan *dummy* warna.

## METODE PENELITIAN

Metode dasar penelitian ini adalah deskriptif. Penelitian dilakukan di Desa Wukirsari dan Karangtengah, Kecamatan Imogiri, Kabupaten Bantul. Pemilihan daerah dilakukan dengan metode purposive sampling karena daerah tersebut sebagai sentra batik tulis pewarna alami di D.I. Yogyakarta. Sampel produsen batik tulis sebanyak sepuluh jiwa diambil secara sensus, sedangkan sampel produsen pasta indigo sebanyak dua jiwa diambil secara snowball sampling untuk mengetahui keterkaitan agroindustri sisi hulu. Pengumpulan data dilakukan dengan teknik wawancara, observasi, dan pencatatan.

### Analisis data menggunakan:

#### 1. Nilai Tambah Metode Hayami

Perhitungan metode Hayami dapat dilihat pada tabel 2.1. Setelah diperoleh rasio nilai tambah, nilai tambah pasta indigo, kain batik tulis biru indigo, dan kain batik tulis biru kombinasi dikelompokkan menjadi tinggi atau rendah. Nilai tambah suatu produk dapat digolongkan menjadi dua macam, yaitu jika rasio nilai tambah >50% maka nilai tambah tinggi, sedangkan jika rasio nilai tambah ≤50% maka nilai tambah rendah (Sudiyono, 2004 *cit.* Nur, 2013).

#### 2. Independent Samples t-Test

Rumus untuk menghitung t hitung pada data tidak berpasangan adalah sebagai berikut (Hasan, 2002).

$$t \text{ hit} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left( \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

#### Keterangan

- $\bar{X}_1$  : rerata nilai tambah batik tulis biru indigo
- $\bar{X}_2$  : rerata nilai tambah batik tulis biru kombinasi
- $n_1$  : jumlah sampel batik tulis biru indigo
- $n_2$  : jumlah sampel batik tulis biru kombinasi
- $s_1^2$  : varians  $\bar{X}_1$
- $s_2^2$  : varians  $\bar{X}_2$

Tabel 2.1. Analisis Nilai Tambah Metode Hayami

No.	Uraian	Satuan	Perhitungan
<b>I. Output, Input, dan Harga</b>			
1.	Hasil Output	1	
2.	Input	2	
3.	Tenaga Kerja	3	
4.	Faktor Konversi	4	= 1/2
5.	Koefisien Tenaga Kerja	5	= 3/2
6.	Harga Output	6	
7.	Upah Tenaga Kerja	7	
<b>II. Pendapatan dan Keuntungan</b>			
8.	Nilai Input	8	
9.	Nilai Input Lain	9	
10.	Nilai Output	10	= 4x6
11.	a. Nilai Tambah	11a	= 10-9-8
	b. Rasio Nilai Tambah	11b	= (11a/10) x 100%
12.	a. Pendapatan Tenaga Kerja	12a	= 5x7
	b. Pangsa Tenaga Kerja	12b	= (12a/11a) x 100%
13.	a. Keuntungan	13a	= 11a-12a
	b. Tingkat Keuntungan	13b	(13a/11a) x 100%
<b>III. Balas Jasa Faktor Produksi</b>			
14.	Marjin	14	= 10-8
	a. Imbalan Tenaga Kerja	14a	= (12a/14) x 100%
	b. Sumbangan Input Lain	14b	= (9/14) x 100%
	c. Keuntungan Pemilik Modal	14c	= (13a/14) x 100%

Sumber: Slamet (2005) dalam Ishak *et al.* (2012)

Dalam penelitian ini digunakan bantuan software SPSS 16,0. Untuk mengetahui homogenitas varian, terlebih dahulu dilakukan uji F dan selanjutnya uji t untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan signifikan rerata nilai tambah batik tulis biru indigo dan biru kombinasi. Jika probabilitas  $F_{hit} > 0,05$  maka  $H_0$  diterima artinya nilai tambah biru indigo dan biru kombinasi memiliki varian sama. Untuk uji satu sisi dengan  $\alpha = 0,05$  jika  $t_{hit} > t$  tabel maka  $H_0$  ditolak artinya rerata nilai tambah batik tulis biru indigo tidak sama dengan biru kombinasi.

### 3. Regresi Linier Berganda

Analisis regresi linier berganda dilakukan tiga macam yaitu untuk batik tulis biru indigo, biru kombinasi, dan gabungan keduanya (batik tulis biru indigo dan biru kombinasi secara bersamaan). Analisis regresi linier berganda menggunakan metode *Ordinary Least Square* (OLS) dengan bantuan software SPSS 16,0.

#### a. Regresi Linier Berganda Nilai Tambah Batik Tulis Biru Indigo

$$\text{LnY}_n = \text{Ln}\alpha + \beta_1 \text{LnX}_1 + \beta_2 \text{LnX}_2 + \mu$$

#### Keterangan

$\text{LnY}_n$  : nilai tambah kain batik tulis biru indigo (Rp/lembar kain putih)

$\text{Ln}\alpha$  : konstanta

$\beta_1, \beta_2$  : koefisien regresi

$\text{LnX}_1$  : harga kain batik (Rp/lembar kain batik)

$\text{LnX}_2$  : biaya pasta indigo (Rp/lembar kain putih)

$\mu$  : eror (kesalahan)

#### b. Regresi Linier Berganda Nilai Tambah Batik Tulis Biru Kombinasi

$$\text{LnY}_n = \text{Ln}\alpha + \beta_1 \text{LnX}_1 + \beta_2 \text{LnX}_2 + \beta_3 \text{LnX}_3 + \mu$$

#### Keterangan

$\text{LnY}_n$  : nilai tambah kain batik tulis biru kombinasi (Rp/lembar kain putih)

$\text{Ln}\alpha$  : konstanta

$\beta_1, \beta_2, \beta_3$  : koefisien regresi

$\text{LnX}_1$  : harga kain batik (Rp/lembar kain batik)

$\text{LnX}_2$  : biaya pasta indigo (Rp/lembar kain putih)

- $\text{Ln}X_3$  : biaya bahan pewarna alami lainnya (Rp/lembar kain putih)  
 $\mu$  : eror (kesalahan)

c. Regresi Linier Berganda Nilai Tambah Batik Tulis Biru Indigo dan Biru Kombinasi

$$\text{Ln}Y_n = \text{Ln}\alpha + \beta_1 \text{Ln}X_1 + \beta_2 \text{Ln}X_2 + \beta_3 \text{Ln}X_3 + dD_1 + \mu$$

Keterangan

- $\text{Ln}Y_n$  : nilai tambah kain batik tulis biru indigo dan biru kombinasi (Rp/lembar kain putih)  
 $\text{Ln}\alpha$  : konstanta  
 $\beta_1, \beta_2, \beta_3$  : koefisien regresi  
 $\text{Ln}X_1$  : harga kain batik (Rp/lembar kain batik)  
 $\text{Ln}X_2$  : harga kain katun (Rp/lembar kain putih)  
 $\text{Ln}X_3$  : biaya zat pengaktif (Rp/lembar kain putih)  
 $D_1$  : dummy warna (biru=0 dan kombinasi=1)  
 $\mu$  : eror (kesalahan)

Persamaan regresi linier berganda yang dipilih harus memenuhi beberapa asumsi klasik yang disyaratkan agar diperoleh estimator yang bersifat terbaik, klasik yang harus dipenuhi untuk data cross linier, dan tidak bias. Beberapa uji asumsi section adalah normalitas, multikolinieritas, dan heteroskedastisitas. Selanjutnya, hasil regresi dianalisis menurut nilai Adjusted  $R^2$ , uji F dan uji t.

## HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN

### Nilai Tambah

Tabel 3.1 menunjukkan bahwa untuk menghasilkan pasta indigo sebanyak 115 kg/produksi dibutuhkan daun indigofera 1.150 kg/produksi. Nilai faktor konversi menunjukkan bahwa 10 kg daun akan menghasilkan 1 kg pasta indigo. Dalam satu kali proses produksi usaha ini menyerap tenaga kerja sebanyak 8,87 HKO. Dengan demikian dapat diketahui curahan tenaga kerja yang dibutuhkan untuk mengolah 1 kg daun indigofera menjadi pasta adalah 0,01 dengan upah tenaga kerja Rp44.261,90/HKO.

Harga pasta indigo adalah Rp42.500,00/kg dengan faktor konversi 0,10 maka nilai produk pasta indigo sebesar Rp4.250,00/kg. Artinya, nilai pasta yang dihasilkan dari tiap kg daun adalah Rp4.250,00. Nilai produksi ini dialokasikan untuk input daun indigofera sebesar Rp750,00/kg dan input lainnya selama proses produksi hingga pemasaran adalah Rp1.857,00/kg. Nilai input lain terdiri dari biaya kapur, bahan bakar, penyusutan alat, kemasan, dan transportasi. Nilai tambah yang tercipta adalah Rp1.643,00/kg daun dengan rasio 38,66% dari nilai produk. Dengan demikian, nilai tambah pasta indigo termasuk rendah karena rasio nilai tambah <50% sehingga tidak sesuai dengan hipotesis. Nilai tambah daun indigofera menjadi pasta indigo termasuk rendah karena 1 kg daun hanya menghasilkan 0,1 kg pasta sehingga diperlukan teknologi baru untuk memproduksi bahan pewarna indigo agar nilai tambah yang tercipta lebih tinggi sehingga tanaman indigofera dapat dimanfaatkan secara optimal. Pendapatan tenaga kerja dari setiap kg pengolahan daun indigofera menjadi pasta adalah Rp442,62/kg dengan pangsa tenaga kerja dalam pengolahan daun sebesar 26,94% dari nilai tambah. Pendapatan tenaga kerja pengolah pasta rendah karena kontribusi tenaga kerja hanya diperlukan sedikit untuk memperoleh produk jadi. Keuntungan yang diperoleh usaha pasta indigo sebesar Rp1.200,38/kg dengan tingkat keuntungan sebesar 73,06% dari nilai tambah. Keuntungan yang diperoleh dari pengolahan pasta indigo tinggi karena dalam proses produksi tidak membutuhkan tambahan bahan penolong yang banyak dan harga bahan baku murah. Dengan demikian, bagian keuntungan untuk pemilik usaha tenaga kerja dari nilai tambah yang diperoleh. Marjin pengolahan daun menjadi pasta indigo adalah Rp3.500,00/kg dengan bagian pendapatan tenaga kerja 18,18%, nilai input lain 53,06%, dan keuntungan pemilik modal 28,77%.

Dalam penelitian ini, pasta indigo dimanfaatkan sebagai bahan pewarna alami kain batik tulis di Kecamatan Imogiri. Pasta indigo sebagai salah satu nilai input lain dalam proses produksi kain batik tulis. Bahan baku kain batik tulis adalah kain katun primisima putih yang berasal dari kapas. Produk akhir dalam industri ini adalah kain batik tulis berwarna biru indigo maupun kain batik tulis biru kombinasi dengan motif klasik dan tingkat kerumitan sama. Kain batik tulis indigo

memiliki harga jual yang tinggi dibandingkan dengan kain batik tulis pewarna alami lainnya. Hal ini disebabkan oleh harga bahan pewarna alami indigo mahal, proses pewarnaan membutuhkan waktu lama, serta teknik pewarnaan cukup sulit untuk memperoleh hasil yang sesuai keinginan dan merata. Hasil perhitungan nilai tambah kain batik tulis indigo disajikan pada tabel 3.2 dan 3.3.

Tabel 3.1. Nilai Tambah Bahan Pewarna Indigo Bentuk Pasta

No.	Uraian	Nilai
<b>Output, Input, dan Harga</b>		
1.	Hasil Output (kg/produksi)	115,00
2.	Input (kg/produksi)	1.150,00
3.	Tenaga Kerja (HKO/produksi)	8,87
4.	Faktor Konversi	0,10
5.	Koefisien Tenaga Kerja	0,01
6.	Harga Output (Rp/kg)	42.500,00
7.	Upah Tenaga Kerja (Rp/HKO)	44.261,90
<b>Pendapatan dan Keuntungan</b>		
8.	Nilai Input (Rp/kg)	750,00
9.	Nilai Input Lain (Rp/kg daun)	1.857,00
10.	Nilai Output (Rp/kg)	4.250,00
11.	a. Nilai Tambah (Rp/kg daun)	1.643,00
	b. Rasio Nilai Tambah (%)	38,66
12.	a. Pendapatan Tenaga Kerja (Rp/kg daun)	442,62
	b. Pangsa Tenaga Kerja (%)	26,94
13.	a. Keuntungan (Rp/kg daun)	1.200,38
	b. Tingkat Keuntungan (%)	73,06
<b>Balas Jasa Faktor Produksi</b>		
14.	Marjin (Rp/kg daun)	3.500,00
	a. Imbalan Tenaga Kerja (%)	18,18
	b. Sumbangan Input Lain (%)	53,06
	c. Keuntungan Pemilik Modal (%)	28,77

Sumber: Analisis Data Primer 2014

Berdasarkan tabel 3.2 untuk menghasilkan kain batik tulis biru indigo sebanyak 21 lembar/tahun menyerap tenaga kerja sebanyak 68,23 HKO/tahun. Dalam hal ini faktor konversi sebesar 1,00 karena dengan bahan baku satu lembar kain katun putih akan dihasilkan satu lembar kain batik dengan motif dan warna tertentu. Koefisien tenaga kerja adalah perbandingan antara tenaga kerja dengan bahan baku sebesar 3,25. Artinya, waktu yang dibutuhkan tenaga kerja untuk menghasilkan kain batik tulis biru indigo hingga siap jual adalah 3,25 HKO dengan upah Rp56.000,00/HKO.

Harga kain batik tulis biru indigo adalah Rp514.285,71/lembar dengan faktor konversi 1,00 maka nilai produk kain batik tulis

biru indigo Rp514.285,71/lembar. Nilai produksi ini dialokasikan untuk input kain katun primisima putih ukuran 2,5 m adalah Rp40.457,14/lembar dan nilai input lainnya selama proses produksi hingga pemasaran adalah Rp122.115,22/lembar. Nilai input lain ini terdiri dari biaya pasta indigo, lilin/malam, gula jawa, asam cuka, abu soda, bahan bakar, listrik, penyusutan alat, transportasi, kemasan, dan bagian hasil tenaga pemasaran. Nilai tambah yang tercipta adalah Rp351.713,35/lembar dengan rasio 68,39% terhadap nilai produk. Dengan demikian, nilai tambah kain batik tulis biru indigo termasuk tinggi karena rasio nilai tambah >50% sehingga sesuai dengan hipotesis. Nilai tambah ini diperoleh dari nilai seni batik dan pewarnaan biru indigo pada kain katun putih.

Pendapatan tenaga kerja dari setiap lembar kain batik tulis biru indigo yang diproduksi adalah Rp182.000,00/lembar dengan pangsa tenaga kerja sebesar 51,75% dari nilai tambah. Keuntungan yang diperoleh dari usaha batik tulis biru indigo sebesar Rp169.713,35/lembar dengan tingkat keuntungan sebesar 48,25% dari nilai tambah. Dengan demikian,

Tabel 3.2. Nilai Tambah Kain Batik Tulis Biru Indigo

No.	Uraian	Nilai
<b>Output, Input, dan Harga</b>		
1.	Hasil Output (lembar/tahun)	21,00
2.	Input (lembar/tahun)	21,00
3.	Tenaga Kerja (HKO/tahun)	68,23
4.	Faktor Konversi	1,00
5.	Koefisien Tenaga Kerja	3,25
6.	Harga Output (Rp/lembar)	514.285,71
7.	Upah Tenaga Kerja (Rp/HKO)	56.000,00
<b>Pendapatan dan Keuntungan</b>		
8.	Nilai Input (Rp/lembar)	40.457,14
9.	Input Lain (Rp/lembar kain putih)	122.115,22
10.	Nilai Output (Rp/lembar)	514.285,71
11.	a. Nilai Tambah (Rp/lembar kain putih)	351.713,35
	b. Rasio Nilai Tambah (%)	68,39
12.	a. Pendapatan Tenaga Kerja (Rp/lembar kain putih)	182.000,00
	b. Pangsa Tenaga Kerja (%)	51,75
13.	a. Keuntungan (Rp/lembar kain putih)	169.713,35
	b. Tingkat Keuntungan (%)	48,25
<b>Balas Jasa Faktor Produksi</b>		
14.	Marjin (Rp/lembar kain putih)	473.828,57
	a. Pendapatan Tenaga Kerja (%)	40,95
	b. Sumbangan Input Lain (%)	25,84
	c. Keuntungan Pemilik Modal (%)	33,21

Sumber: Analisis Data Primer 2014

bagian keuntungan untuk pemilik usaha lebih rendah daripada bagian pendapatan tenaga kerja dari nilai tambah yang diperoleh. Hal ini disebabkan dalam produksi kain batik tulis menyerap banyak tenaga kerja sehingga alokasi imbalan untuk tenaga kerja lebih besar. Marjin pengolahan kain batik tulis biru indigo adalah Rp473.828,57/lembar dengan bagian pendapatan tenaga kerja sebesar 40,95%, sumbangan input lain sebesar 25,84%, dan keuntungan pemilik usaha sebesar 33,21%.

Tabel 3.3 menyajikan hasil perhitungan nilai tambah kain batik tulis biru kombinasi. Kain batik tulis ini berwarna biru indigo dan dikombinasikan dengan warna lain yang berasal dari bahan pewarna alami. Kain batik tulis biru kombinasi yang diteliti ini adalah yang paling banyak diproduksi dengan dua kombinasi warna menggunakan kayu tingi, jolawi, dan tegeran. Perpaduan warna ini menghasilkan kain batik tulis berwarna biru-merah, biru-kuning, dan biru-coklat. Berdasarkan tabel 3.3 dapat dilihat bahwa untuk menghasilkan kain batik biru kombinasi sebanyak 40 lembar/tahun menyerap tenaga kerja sebanyak 239,33 HKO/tahun. Sama halnya dengan kain batik tulis biru indigo, faktor konversi sebesar 1,00 karena dengan bahan baku satu lembar kain katun putih akan dihasilkan satu lembar kain batik dengan motif dan warna tertentu. Koefisien tenaga kerja adalah perbandingan antara tenaga kerja dengan bahan baku sebesar 5,98. Artinya, waktu yang dibutuhkan tenaga kerja untuk menghasilkan kain batik tulis biru kombinasi hingga siap jual adalah 5,98 HKO dengan upah tenaga kerja Rp48.800,00/HKO.

Harga kain batik tulis biru kombinasi adalah Rp568.750,00/lembar dengan faktor konversi 1,00 maka nilai produk kain batik tulis biru kombinasi sebesar Rp568.750,00/lembar. Nilai produksi ini dialokasikan untuk nilai input kain katun primisima putih ukuran 2,5 m adalah Rp37.825,00/lembar dan nilai input lainnya selama proses produksi hingga pemasaran adalah Rp131.496,55/lembar. Sumbangan input lain terdiri atas biaya pasta indigo, pewarna alami lainnya, lilin/malam, gula jawa, *hydrosulfit*, asam cuka, bahan fiksasi, abu soda, bahan bakar, listrik, penyusutan alat, transportasi, kemasan, dan bagian hasil tenaga pemasaran. Nilai tambah yang tercipta adalah Rp399.428,45/lembar dengan rasio 70,23% terhadap nilai produk. Dengan demikian, nilai tambah kain batik tulis biru kombinasi termasuk tinggi karena rasio nilai

tambah >50% sehingga sesuai dengan hipotesis. Nilai tambah ini diperoleh dari nilai seni batik dan pewarnaan kain katun putih menjadi warna biru indigo yang dikombinasikan dengan warna alami lainnya.

Pendapatan tenaga kerja dari setiap lembar kain batik tulis biru kombinasi yang diproduksi adalah Rp291.824,00/lembar dengan pangsa tenaga kerja sebesar 73,06% dari nilai tambah. Keuntungan yang diperoleh dari usaha batik tulis biru kombinasi sebesar Rp107.604,45/lembar dengan tingkat keuntungan sebesar 26,94% dari nilai tambah. Dengan demikian, bagian keuntungan untuk pemilik usaha lebih rendah daripada bagian pendapatan tenaga kerja dari nilai tambah yang diperoleh. Hal ini disebabkan dalam produksi kain batik tulis menyerap banyak tenaga kerja sehingga alokasi imbalan untuk tenaga kerja lebih besar. Marjin pengolahan kain batik tulis biru kombinasi adalah Rp530.925,00/lembar dengan bagian pendapatan tenaga kerja sebesar 54,12%, sumbangan input lain sebesar 25,87%, dan keuntungan pemilik usaha sebesar 20,02%.

Tabel 3.3. Nilai Tambah Kain Batik Tulis Biru Kombinasi

No.	Uraian	Nilai
<b>Output, Input, dan Harga</b>		
1.	Hasil Output (lembar/tahun)	40,00
2.	Input (lembar/tahun)	40,00
3.	Tenaga Kerja (HKO/tahun)	239,33
4.	Faktor Konversi	1,00
5.	Koefisien Tenaga Kerja (HKO)	5,98
6.	Harga Output (Rp/HKO)	568.750,00
7.	Upah Tenaga Kerja (Rp/HKO)	48.800,00
<b>Pendapatan dan Keuntungan</b>		
8.	Nilai Input (Rp/lembar)	37.825,00
9.	Input Lain (Rp/lembar kain putih)	131.496,55
10.	Nilai Output (Rp/lembar)	568.750,00
11.	a. Nilai Tambah (Rp/lembar kain putih)	399.428,45
	b. Rasio Nilai Tambah (%)	70,23
12.	a. Pendapatan Tenaga Kerja (Rp/lembar kain putih)	291.824,00
	b. Pangsa Tenaga Kerja (%)	73,06
13.	a. Keuntungan (Rp/lembar kain putih)	107.604,45
	b. Tingkat Keuntungan (%)	26,94
<b>Balas Jasa Faktor Produksi</b>		
14.	Marjin (Rp/lembar kain putih)	530.925,00
	a. Pendapatan Tenaga Kerja (%)	54,12
	b. Sumbangan Input Lain (%)	25,87
	c. Keuntungan Pemilik Modal (%)	20,02

Sumber: Analisis Data Primer 2014

Tabel 3.4. Perbandingan Nilai Tambah Kain Batik Tulis Biru Indigo dan Biru Kombinasi

No.	Keterangan	Jenis Produk	
		Batik tulis biru indigo	Batik tulis biru kombinasi
1.	Nilai Output (Rp/lembar)	514.285,71	568.750,00
2.	Nilai Tambah (Rp/lembar kain putih)	351.713,35	399.428,45
3.	Rasio Nilai Tambah (%)	68,39	70,23
4.	Pendapatan Tenaga Kerja (Rp/lembar kain putih)	182.000,00	291.824,00
5.	Pangsa Tenaga Kerja (%)	51,75	73,06
6.	Keuntungan (Rp/lembar kain putih)	169.713,35	107.604,45
7.	Tingkat Keuntungan (%)	48,25	26,94

Sumber: Analisis Data Primer 2014

Selanjutnya, dapat dilakukan komparasi nilai tambah antara kain batik tulis biru indigo dan biru kombinasi. Hal ini bermaksud untuk mengetahui produk kain batik tulis yang memberikan imbalan bagi tenaga kerja, modal dan manajemen lebih tinggi dalam pemanfaatan *indigofera*. Tabel 3.4 menunjukkan bahwa nilai tambah untuk kain batik tulis biru indigo dan biru kombinasi secara berurutan adalah Rp351.713,35/lembar dan Rp399.428,45/lembar. Rasio nilai tambah kain batik tulis dapat dijelaskan bahwa setiap Rp100,00 kain akan menghasilkan nilai tambah Rp68,39 untuk kain biru indigo dan Rp70,23 untuk kain biru kombinasi. Nilai tambah kain batik tulis biru kombinasi lebih tinggi dibandingkan dengan biru indigo karena adanya perpaduan warna lain sehingga harga jual juga lebih tinggi.

Pendapatan tenaga kerja dari produksi kain batik tulis biru indigo dan kain batik tulis biru kombinasi secara berurutan adalah Rp182.000,00/lembar dan Rp291.824,00/lembar. Pangsa tenaga kerja menunjukkan setiap Rp100,00 nilai tambah kain bagian tenaga kerja adalah Rp51,75 untuk kain batik tulis biru indigo dan Rp73,06 untuk kain batik tulis biru kombinasi. Pendapatan tenaga kerja pada batik tulis biru kombinasi lebih tinggi daripada batik tulis biru indigo karena proses pewarnaan kain batik tulis indigo kombinasi membutuhkan waktu lebih lama sehingga curahan waktu tenaga kerja lebih banyak.

Keuntungan yang diperoleh dari pemanfaatan *indigofera* sebagai bahan pewarna alami batik tulis adalah Rp169.713,35 untuk kain batik biru indigo, dan Rp107.604,45 untuk kain batik biru kombinasi. Tingkat keuntungan merupakan perbandingan antara keuntungan dan nilai tambah produk. Setiap Rp100,00 nilai tambah kain keuntungan yang diperoleh adalah Rp48,25 untuk kain batik biru indigo dan Rp26,94 untuk kain batik biru kombinasi.

Keuntungan yang diperoleh dari produksi kain batik biru indigo lebih tinggi dibandingkan dengan kain batik biru kombinasi. Hal ini disebabkan tambahan bahan penolong pada produksi kain batik biru kombinasi lebih banyak yaitu biaya bahan pewarna alami lain, bahan fiksasi, listrik, dan bahan bakar. Berdasarkan hasil analisis meskipun kain batik biru indigo memberikan keuntungan yang lebih tinggi tetapi produsen sebaiknya tetap melakukan diversifikasi produk karena selera konsumen berbeda-beda terhadap kain batik tulis. Semakin banyak kombinasi warna akan semakin menarik konsumen.

Nilai tambah kain batik tulis indigo juga tercipta dari nilai tambah lingkungan dan kesehatan. Bahan pewarna alami tidak menghasilkan limbah sehingga ramah lingkungan. Selain itu, bahan pewarna alami dinilai lebih aman dibandingkan dengan bahan pewarna sintesis yang dapat menyebabkan kanker kulit.

### Pengujian Perbedaan Rerata Nilai Tambah

Tabel 3.5. Hasil *Independent Samples t-Test*

No.	Nilai Tambah	Hasil
1.	F Hitung	1,34
2.	Sig.	0,27
3.	t Hitung	-1,05
4.	Derajat Bebas	13,00
5.	Sig. (2-tailed)	0,31
6.	Lower (Tingkat Kepercayaan 95%)	-145.775,00
7.	Upper (Tingkat Kepercayaan 95%)	50.344,93

Sumber: Analisis Data Primer 2014

Sebelum melakukan pengujian beda dua rerata, terlebih dahulu dianalisis hasil uji F untuk menentukan varian pada dua kelompok data rerata nilai tambah.

Berdasarkan tabel 3.5 diketahui probabilitas uji F adalah 0,27 sehingga lebih besar dari 0,05 artinya batik tulis biru indigo dan biru kombinasi memiliki varian sama. Hasil uji beda dua rata-rata satu sisi dengan membandingkan nilai t hitung (1,05) dan t tabel (1,77) pada tingkat kesalahan 0,05 diketahui bahwa t hitung lebih kecil daripada t tabel maka  $H_0$  diterima. Artinya, rerata nilai tambah batik tulis biru indigo sama dengan biru kombinasi. Pemanfaatan indigofera sebagai bahan pewarna alami batik tulis biru indigo dan biru kombinasi tidak memberikan perbedaan nilai tambah.

Hasil pengujian sesuai dengan hipotesis kedua yaitu rerata nilai tambah batik tulis biru indigo lebih rendah daripada biru kombinasi. Namun, rerata nilai tambah batik tulis biru indigo dan biru kombinasi tidak berbeda signifikan. Hal ini disebabkan untuk menghasilkan kain batik tulis biru kombinasi diperlukan biaya input tambahan lebih tinggi sehingga harga jual kain batik tulis biru kombinasi juga lebih tinggi. Selain itu, selisih nilai input lainnya yang digunakan juga sedikit. Produsen batik tulis memproduksi dua macam batik tulis indigo agar terdapat diversifikasi produk untuk menarik konsumen dan memberikan pilihan yang lebih bervariasi bagi konsumen.

## Faktor-faktor yang Mempengaruhi Nilai Tambah Kain Batik Tulis Indigo

### 1. Analisis Regresi Linier Berganda Kain Batik Tulis Biru Indigo

Hasil regresi telah memenuhi asumsi klasik yaitu berdistribusi normal, bebas multikolinieritas, dan bebas heteroskedastisitas.

Berdasarkan tabel 3.6 diperoleh nilai Adjusted  $R^2$  sebesar 0,81. Artinya, variasi nilai tambah dapat dijelaskan oleh variabel harga kain batik dan biaya pasta indigo sebesar 81%, sedangkan sisanya 19% variasi nilai tambah dijelaskan oleh variabel lain diluar model.

Nilai probabilitas F yang diperoleh dibandingkan dengan tingkat kepercayaan 95% ( $\alpha=0,05$ ). Apabila nilai probabilitas F lebih kecil daripada 0,05 maka variabel independen secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Hasil analisis diperoleh nilai probabilitas F sebesar 0,02 sehingga lebih kecil dari 0,05. Artinya, variabel harga kain batik dan biaya pasta indigo secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap nilai tambah.

Tabel 3.6. Hasil Analisis Regresi Linier Berganda Nilai Tambah Kain Batik Tulis Biru Indigo di Kecamatan Imogiri Tahun 2014

No.	Variabel Independen	Koefisien	t Hitung	Sig.
1.	Konstanta	-4,51	-1,36	0,25
2.	Harga Kain Batik (Rp/lembar)	1,41	5,13	0,01**
3.	Biaya Pasta Indigo (Rp/lembar kain putih)	-0,12	-1,94	0,12
$R^2$				0,87
Adjusted $R^2$				0,81
S.E of the Estimate				0,07
F Hitung				13,50
F Sig.				0,02*

Sumber: Analisis Data Primer 2014

Keterangan:

\*\* signifikan pada tingkat kepercayaan 95% ( $\alpha=0,05$ )

Berdasarkan hasil analisis pada variabel harga kain batik diperoleh nilai probabilitas t sebesar 0,01. Hal ini berarti secara individu variabel harga kain batik berpengaruh signifikan terhadap nilai tambah pada tingkat kepercayaan 95%. Hasil ini sesuai dengan teori bahwa nilai tambah dipengaruhi oleh harga output. Semakin tinggi harga produk akan semakin tinggi nilai tambah yang diperoleh. Nilai probabilitas t pada variabel biaya pasta indigo sebesar 0,12 sehingga variabel biaya pasta indigo secara individu tidak berpengaruh signifikan terhadap nilai tambah. Hasil ini tidak sesuai dengan teori bahwa nilai tambah dipengaruhi oleh nilai input lainnya sebab pasta indigo bukan satu-satunya input lain untuk menghasilkan kain batik tulis biru indigo.

Selanjutnya, dapat disusun persamaan regresi linier berganda yaitu:

$$\text{LnY} = -4,51 + 1,41 \text{ LnX}_1 - 0,12 \text{ LnX}_2$$

Berdasarkan persamaan regresi linier berganda tersebut dijelaskan bahwa

#### a. Harga Kain Batik

Hasil analisis menunjukkan bahwa variabel harga kain batik secara individu berpengaruh signifikan terhadap nilai tambah. Artinya, setiap penambahan 1% harga kain batik maka nilai tambah akan meningkat sebesar 1,41%, *ceteris paribus*. Hal ini disebabkan semakin tinggi harga produk, maka



semakin tinggi nilai tambah yang diperoleh dari produksi kain batik.

b. Biaya Pasta Indigo

Variabel biaya pasta indigo memiliki koefisien regresi -0,12. Hasil analisis menunjukkan variabel biaya pasta indigo secara individu tidak berpengaruh signifikan terhadap nilai tambah.

2. Analisis Regresi Linier Berganda Kain Batik Tulis Biru Kombinasi

Berdasarkan tabel 3.7 diperoleh nilai Adjusted R<sup>2</sup> sebesar 0,97. Hal ini berarti variasi nilai tambah dapat dijelaskan oleh variabel harga kain batik, biaya pasta indigo, dan biaya bahan pewarna alami lainnya sebesar 97%, sedangkan sisanya 3% variasi nilai tambah dijelaskan oleh variabel lain diluar model.

Nilai probabilitas F yang diperoleh dibandingkan dengan tingkat kepercayaan 95% (α=0,05). Dalam penelitian ini, diperoleh nilai probabilitas F sebesar 0,00. Artinya, variabel harga kain batik, biaya pasta indigo, dan biaya bahan pewarna alami lainnya secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap nilai tambah.

Hasil analisis variabel harga kain batik nilai probabilitas t sebesar 0,00 sehingga variabel harga kain batik secara individu berpengaruh signifikan terhadap nilai tambah pada tingkat kepercayaan 99%. Nilai probabilitas t pada variabel biaya pasta indigo sebesar 0,04 sehingga variabel biaya pasta indigo secara individu berpengaruh signifikan terhadap nilai tambah pada tingkat kepercayaan

95%. Nilai probabilitas t pada variabel biaya bahan pewarna alami lainnya sebesar 0,05 sehingga variabel biaya bahan pewarna alami lainnya secara individu berpengaruh signifikan terhadap nilai tambah pada tingkat kepercayaan 90%.

Persamaan regresi linier berganda dapat disusun sebagai berikut:

$$\text{Ln } Y = -7,39 + 1,69 \text{ Ln}X_1 - 0,11 \text{ Ln}X_2 - 0,11 \text{ Ln}X_3$$

Berdasarkan persamaan regresi linier berganda tersebut dapat dijelaskan

a. Konstanta

Konstanta memiliki nilai sig. 0,02 dengan nilai koefisien regresi -7,39. Data yang digunakan dalam analisis merupakan data yang berbentuk ln (*logaritma natural*) sehingga nilai konstanta harus dijadikan data yang sebenarnya. Nilai konstanta yang sebenarnya adalah nol sehingga jika harga output dan input lainnya bernilai nol maka tidak tercipta nilai tambah. Hal ini disebabkan tidak ada proses produksi yang terjadi untuk menciptakan nilai tambah.

b. Harga Kain Batik

Variabel harga kain batik secara individu berpengaruh signifikan terhadap nilai tambah. Artinya, setiap penambahan 1% harga kain batik maka nilai tambah akan meningkat sebesar 1,69%, ceteris paribus. Hal ini disebabkan dalam menentukan harga jual produk sudah

Tabel 3.7. Hasil Analisis Regresi Linier Berganda Nilai Tambah Kain Batik Tulis Biru Kombinasi di Kecamatan Imogiri Tahun 2014

No.	Variabel Independen	Koefisien	t Hitung	Sig.
1.	Konstanta	-7,39	-3,86	0,02**
2.	Harga Kain Batik (Rp/lembar)	1,69	12,62	0,00***
3.	Biaya Pasta Indigo (Rp/lembar kain putih)	-0,11	-2,87	0,04**
4.	Biaya Bahan Pewarna Alami Lainnya (Rp/lembar kain putih)	-0,11	-2,71	0,05*
R <sup>2</sup>				0,98
Adjusted R <sup>2</sup>				0,97
S.E of the Estimate				0,05
F Hitung				69,89
F Sig.				0,00 <sup>a</sup>

Sumber: Analisis Data Primer 2014

Keterangan:

\*\*\* signifikan pada tingkat kepercayaan 99% (α=0,01)

\*\* signifikan pada tingkat kepercayaan 95% (α=0,05)

\* signifikan pada tingkat kepercayaan 90% (α=0,1)

mempertimbangkan biaya-biaya produksi yang dikeluarkan sehingga akan menentukan nilai tambah produk. Semakin tinggi harga output, semakin rendah harga bahan baku dan biaya input lain maka nilai tambah semakin tinggi.

#### c. Biaya Pasta Indigo

Variabel biaya pasta indigo secara individu berpengaruh signifikan terhadap nilai tambah. Artinya, setiap penambahan 1% biaya pasta indigo maka nilai tambah akan menurun sebesar 0,11%, *ceteris paribus*. Hal ini disebabkan pasta indigo sebagai salah satu input lainnya dalam proses produksi kain batik biru kombinasi sehingga apabila nilainya bertambah akan meningkatkan biaya produksi. Apabila biaya produksi yang dikeluarkan lebih banyak maka nilai tambah produk akan semakin kecil.

#### d. Biaya Bahan Pewarna Alami Lainnya

Variabel biaya bahan pewarna alami lainnya secara individu berpengaruh signifikan terhadap nilai tambah. Artinya, setiap penambahan 1% biaya bahan pewarna alami lainnya maka nilai tambah akan menurun sebesar 0,11%, *ceteris paribus*. Hal ini disebabkan bahan pewarna alami lainnya sebagai salah satu input lain dalam proses produksi kain batik biru kombinasi sehingga apabila nilainya bertambah maka akan meningkatkan biaya produksi. Apabila biaya produksi yang dikeluarkan lebih banyak maka nilai tambah produk akan semakin kecil.

### 3. Analisis Regresi Linier Berganda Kain Batik Tulis Biru Indigo dan Biru Kombinasi

Berdasarkan tabel 3.8 diperoleh nilai Adjusted R<sup>2</sup> sebesar 0,88. Hal ini berarti variasi nilai tambah dapat dijelaskan oleh variabel harga kain batik, harga kain katun putih, biaya zat pengaktif, dan warna sebesar 88%, sedangkan sisanya 12% variasi nilai tambah dijelaskan oleh variabel lain di luar model.

Uji F dilakukan untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen. Nilai probabilitas F yang diperoleh selanjutnya dibandingkan dengan tingkat kepercayaan 95% ( $\alpha=0,05$ ). Dalam penelitian ini, diperoleh nilai probabilitas F sebesar 0,00 sehingga nilainya lebih kecil dari 0,05. Artinya, variabel harga kain batik, harga kain katun, biaya zat pengaktif, dan warna secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap nilai tambah.

Uji t dilakukan untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen. Uji t dilakukan dengan membandingkan nilai probabilitas t terhadap tingkat kepercayaan 99%, 95% atau 90%. Berdasarkan hasil analisis pada variabel harga kain batik nilai probabilitas t sebesar 0,00 sehingga variabel harga kain batik secara individu berpengaruh signifikan terhadap nilai tambah pada tingkat kepercayaan 99%. Nilai probabilitas t pada variabel biaya zat pengaktif sebesar 0,02 sehingga variabel biaya zat pengaktif secara individu berpengaruh signifikan terhadap nilai tambah pada tingkat kepercayaan

Tabel 3.8. Hasil Analisis Regresi Linier Berganda Nilai Tambah Kain Batik Tulis Biru Indigo dan Biru Kombinasi di Kecamatan Imogiri Tahun 2014

No.	Variabel Independen	Koefisien	t Hitung	Sig.
1.	Konstanta	-8,52	-3,42	0,01**
2.	Harga Kain Batik (Rp/lembar)	1,73	9,94	0,00***
3.	Harga Kain Katun Putih (Rp/lembar)	-0,04	-0,20	0,85
4.	Biaya Zat Pengaktif (Rp/lembar kain putih)	-0,11	-2,88	0,02**
5.	Dummy Warna (lembar)	-0,12	-2,14	0,06*
R <sup>2</sup>				0,92
Adjusted R <sup>2</sup>				0,88
S.E of the Estimate				0,08
F hitung				28,82
F Sig.				0,00 <sup>a</sup>

Sumber: Analisis Data Primer 2014

Keterangan:

\*\*\* signifikan pada tingkat kepercayaan 99% ( $\alpha=0,01$ )

\*\* signifikan pada tingkat kepercayaan 95% ( $\alpha=0,05$ )

\* signifikan pada tingkat kepercayaan 90% ( $\alpha=0,1$ )

95%. Nilai probabilitas  $t$  pada variabel warna sebesar 0,06 sehingga variabel warna berpengaruh signifikan terhadap nilai tambah pada tingkat kepercayaan 90%. Sementara, harga kain katun putih tidak berpengaruh signifikan terhadap nilai tambah dengan probabilitas  $t$  sebesar 0,85. Hasil ini tidak sesuai dengan teori sebab kontribusi nilai input lainnya yang lebih tinggi dibandingkan dengan harga bahan baku untuk menciptakan nilai tambah. Selain itu, harga kain katun putih relatif stabil dan satu lembar kain katun putih sebagai bahan baku juga akan menghasilkan satu lembar kain batik tulis indigo. Jadi, berapa pun harga kain katun putih produsen batik tulis tetap membeli untuk kelangsungan produksi batik tulis.

Persamaan regresi linier berganda dapat disusun sebagai berikut:

$$\ln Y = -8,52 + 1,73 \ln X_1 - 0,04 \ln X_2 - 0,11 \ln X_3 - 0,12 D_1$$

Berdasarkan persamaan regresi linier berganda tersebut dapat dijelaskan

#### a. Konstanta

Konstanta memiliki nilai sig. 0,01 dengan nilai koefisien regresi -8,52. Data yang digunakan dalam analisis merupakan data yang berbentuk  $\ln$  (logaritma natural) sehingga nilai konstanta harus dijadikan data yang sebenarnya. Nilai konstanta yang sebenarnya adalah nol sehingga jika harga output, bahan baku, dan input lainnya bernilai nol maka tidak tercipta nilai tambah. Hal ini disebabkan tidak ada proses produksi yang terjadi untuk menciptakan nilai tambah.

#### b. Harga Kain Batik

Variabel harga kain batik secara individu berpengaruh signifikan terhadap nilai tambah. Apabila harga kain batik tulis indigo naik 1% maka nilai tambah yang tercipta akan meningkat 1,73%, *ceteris paribus*. Semakin tinggi harga kain batik tulis indigo maka semakin tinggi nilai tambah yang tercipta.

#### c. Harga Kain Katun Putih

Variabel harga kain katun putih secara individu tidak berpengaruh signifikan terhadap nilai tambah. Hal ini dapat disebabkan oleh biaya yang dikeluarkan untuk bahan baku kain katun

putih lebih rendah dibandingkan dengan input lain. Sumbangan input lainnya berkontribusi lebih besar dalam menciptakan nilai tambah kain katun putih menjadi kain batik tulis indigo.

#### d. Biaya Zat Pengaktif

Variabel biaya zat pengaktif secara individu berpengaruh signifikan terhadap nilai tambah. Artinya, setiap penambahan 1% biaya gula jawa sebagai bahan pengaktif pasta indigo maka nilai tambah akan menurun sebesar 0,11%, *ceteris paribus*. Hal ini disebabkan zat pengaktif yang merupakan salah satu input lainnya bersifat sebagai bahan pelengkap pasta indigo dalam proses produksi kain batik indigo. Apabila nilainya bertambah akan meningkatkan biaya produksi. Apabila biaya produksi yang dikeluarkan lebih besar mengakibatkan nilai tambah yang tercipta semakin kecil. Fungsi zat pengaktif adalah untuk mengeluarkan warna biru pada pasta indigo.

#### e. Dummy Warna

Variabel warna secara individu berpengaruh signifikan terhadap nilai tambah. *Dummy* untuk warna biru indigo adalah nol, sedangkan warna biru kombinasi adalah satu. Koefisien regresi bernilai negatif menunjukkan bahwa nilai tambah kain batik tulis biru kombinasi yang diciptakan lebih rendah dibandingkan dengan nilai tambah kain batik tulis biru indigo yaitu sebesar 0,12. Hal ini disebabkan untuk memproduksi kain batik tulis biru kombinasi dibutuhkan pewarna lain yang akan menambah biaya bahan penolong sehingga nilai tambah akan berkurang.

### Kendala yang Dihadapi Produsen dan Cara Mengatasinya

Berdasarkan tabel 3.9 diketahui kendala utama sebagian besar produsen batik tulis di Kecamatan Imogiri adalah pemasaran. Segmen pasar kain batik tulis terbatas pada kelas ekonomi atas karena harga produk mahal. Selama ini produsen kain batik tulis hanya menerapkan sistem distribusi langsung dengan membuka galeri di rumah atau mengikuti pameran yang diadakan oleh lembaga terkait. Pemasaran sudah dilakukan oleh koperasi yang ada di Desa Wukirsari tetapi belum optimal.

Produsen tidak menitikpkan kain batik tulis di kota karena dianggap tidak menguntungkan. Strategi pemasaran *online* sudah digunakan tetapi

Tabel 3.9. Kendala Utama yang Dihadapi Produsen

No.	Kendala Utama	Produsen Batik		Produsen Pasta Indigo	
		Jumlah (jiwa)	Persentase (%)	Jumlah (jiwa)	Persentase (%)
1.	Pemasaran	5	50,00	0	0,00
2.	Kontinuitas pasta	1	10,00	0	0,00
3.	Kesulitan teknik pewarnaan	2	20,00	0	0,00
4.	Keuntungan sedikit	2	20,00	0	0,00
5.	Kualitas daun	0	0,00	2	100,00
Jumlah		10	100,00	2	100,00

Sumber: Analisis Data Primer Tahun 2014

terkendala oleh sinyal buruk karena kondisi demografi wilayah berbukit-bukit. Konsumen kain batik tulis indigo mayoritas berasal dari Jakarta dan beberapa kota besar lainnya di Indonesia bahkan Jepang. Oleh karena itu, peluang pasar internasional sangat terbuka.

Kendala lain yang dihadapi oleh produsen batik adalah kontinuitas pasta indigo, teknik pewarnaan sulit, dan keuntungan sedikit. Kontinuitas pasta indigo yang tidak berkesinambungan dapat disebabkan oleh kondisi cuaca yang tidak menentu sehingga berdampak pada kualitas daun dan pasta indigo. Teknik pewarnaan pasta indigo dinilai lebih sulit dibandingkan dengan pewarna alami lainnya. Proses pewarnaan membutuhkan keterampilan dan waktu relatif lebih lama karena perlu dilakukan beberapa kali pencelupan untuk memperoleh warna yang diinginkan. Selain itu, untuk memperoleh warna biru indigo yang merata dalam satu lembar kain cukup sulit. Meskipun harga jual kain batik tulis indigo lebih tinggi daripada pewarna alami lainnya tetapi keuntungan yang diterima dianggap masih terlalu rendah karena curahan waktu kerja untuk menghasilkan kain batik tulis indigo lebih banyak.

Untuk menanggulangi kendala tersebut, produsen batik melakukan diversifikasi produk kain batik tulis pewarna alami selain indigo maupun pewarna sintetis. Pelatihan pewarnaan sudah sering dilakukan tetapi belum cukup karena produsen mengharapkan pelatihan pewarnaan indigo dapat mengurangi biaya produksi. Harga pasta indigo yang mahal mendorong produsen hanya menggunakan pasta indigo pada kain batik yang bagus.

Kendala utama yang dihadapi produsen pasta indigo adalah kualitas daun sebagai bahan baku. Tanaman *indigofera* dapat tumbuh di dataran tinggi maupun dataran rendah tetapi kualitas daun sangat bergantung iklim. Pada musim penghujan, daun

segar tetapi zat indikan rendah karena kandungan air di dalam daun tinggi. Sebaliknya, pada musim kemarau daun kering tetapi zat indikan tinggi sehingga pasta indigo yang dihasilkan lebih banyak. Produksi pasta indigo bergantung pada kualitas bahan baku.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

1. Nilai tambah pasta indigo rendah yaitu Rp1.643,00/kg daun (38,66%), nilai tambah kain batik tulis biru indigo dan biru kombinasi tinggi yaitu Rp351.713,35/lembar kain putih (68,39%) dan Rp399.428,45/lembar kain putih (70,23%). Penggunaan bahan pewarna alami pada tekstil juga memiliki nilai tambah lingkungan dan kesehatan yaitu ramah lingkungan dan tidak menyebabkan kanker kulit.
2. Rerata nilai tambah kain batik tulis biru indigo lebih rendah daripada kain batik tulis biru kombinasi tetapi tidak berbeda secara signifikan.
3. Harga kain batik berpengaruh signifikan positif terhadap nilai tambah kain batik biru indigo dan biru kombinasi. Biaya pasta indigo dan bahan pewarna alami lainnya secara signifikan berpengaruh negatif pada nilai tambah batik tulis biru kombinasi. Faktor-faktor yang mempengaruhi nilai tambah batik tulis biru indigo dan biru kombinasi secara bersamaan adalah harga kain batik signifikan berpengaruh positif, biaya zat pengaktif signifikan berpengaruh negatif, dan warna berpengaruh signifikan pada nilai tambah kain batik tulis biru indigo dan biru kombinasi.
4. Kendala utama produsen kain batik tulis indigo dan pasta indigo adalah pemasaran, kontinuitas pasta indigo, teknik pewarnaan sulit, keuntungan sedikit serta kualitas daun.

**Saran**

1. Produsen pasta indigo sebaiknya melakukan manajemen stok.
2. Peran koperasi ditingkatkan untuk memasarkan produk kain batik dari Desa Wukirsari dan Karangtengah dengan membuka *outlet* di pusat kota atau tempat wisata belanja Yogyakarta.
3. Pemerintah maupun pihak terkait sebaiknya memberikan pelatihan pewarnaan indigo yang lebih efektif dan efisien.
4. Pemerintah melalui Dinas Kebudayaan dan Pariwisata sebaiknya membantu pemasaran kain batik melalui paket wisata Imogiri, Bantul bekerja sama dengan agen wisata.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Indriastuti, S. 2009. Analisis Kualitas dan Efisiensi Pewarnaan Tekstil Kerajinan dan Batik dengan Penggunaan Zat Warna Indigofera. Universitas Gadjah Mada. Tesis.
- Ishak, A., U.P. Astuti, dan B. Honorita. 2012. Analisis Nilai Tambah, Keuntungan, dan Titik Impas Pengolahan Hasil Rengginang Ubi Kayu (Rengginang) Skala Rumah Tangga di Kota Bengkulu. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Bengkulu, Bengkulu.
- Kasmudjo dan P.P. Saktianggi. 2011. Pemanfaatan daun indigofera sebagai pewarna alami batik. Prosiding Seminar Nasional. Masyarakat Peneliti Kayu Indonesia (MAPEKI) XIV. Fakultas Kehutanan. Universitas Gadjah Mada.
- Kementerian Keuangan. 2012. Kajian nilai tambah produk pertanian. <<http://www.kemenkeu.go.id>>. Diakses pada 25 Januari 2014.
- Kementerian Pertanian. 2007. Tanaman nila (*Indigofera L.*). <<http://ditjenbun.deptan.go.id/>>. Diakses pada 30 Desember 2013.
- Nur, A. 2013. Analisis Nilai Tambah Dalam Pengolahan Susu Kedelai pada Skala Industri Rumah Tangga di Kota Medan. Universitas Sumatera Utara. Skripsi.
- Sujono. 2007. Tingkatkan nilai batik dengan zat warna alam. <<http://ikm.kemenperin.go.id>>. Diakses 31 Desember 2013.