



**ANALISIS EFISIENSI PENGGUNAAN FAKTOR -FAKTOR PRODUKSI  
PADA USAHA KECIL DAN MENENGAH BATIK DI KELURAHAN  
KAUMAN KOTA PEKALONGAN**

**Akhmad Hidayat** ☐

Jurusan Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Semarang, Indonesia

---

**Info Artikel**

*Sejarah Artikel:*  
Diterima Desember 2012  
Disetujui Januari 2013  
Dipublikasikan Februari 2013

*Keywords:*  
Small and Medium Business of Batik , Production Factor, Business Efficiency of batik. Kecil dan Menengah Batik, Faktor-Faktor Produksi, Efisiensi

---

**Abstrak**

Tujuan penelitian untuk mengetahui bagaimana pengaruh modal, tenaga kerja, dan bahan baku terhadap nilai produksi serta menganalisis tingkat efisiensi baik efisiensi teknis, efisiensi harga, maupun efisiensi ekonomis pada usaha kecil dan menengah batik di Kelurahan Kauman Kota Pekalongan, menggunakan data primer dari pengusaha batik di Kelurahan Kauman Kota Pekalongan dengan jumlah 33 unit usaha. Data dianalisis secara deskriptif kuantitatif, analisis regresi linier berganda, dan analisis efisiensi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel modal dan bahan baku berpengaruh terhadap nilai produksi usaha kecil dan menengah batik di Kauman, Pekalongan, sedangkan variabel tenaga kerja tidak berpengaruh. Hasil uji-t (uji satu sisi) modal dan bahan baku hasilnya mempunyai pengaruh yang positif terhadap hasil nilai produksi batik. Dari hasil penghitungan efisiensi diperoleh nilai efisiensi teknis sebesar 0,8427. Efisiensi harga sebesar 2,3221 dan efisiensi ekonomi sebesar 1,9568 dan nilai return to scale sebesar 4,525 yang menunjukan usaha batik berada pada increasing return to scale.

**Abstract**

*The research want to know about influence of asset, labor, and main material toward production values, and analyzes of technical efficiency, cost efficiency, and economic efficiency in small and medium business in Kauman, Pekalongan uses primary data from 33 unit batik entrepreneur in Kauman, Pekalongan. Data were analyzed by quantitative-description method, regression, and efficiency analysis. Result of research shows that main material and asset influence to production price of little and middle batik business in Kauman, Pekalongan, but labor variable doesn't influences. T-test shows that asset variable and main material variable give positive influence toward production price of batik. Efficiency count shows that techniques efficiency is 0,8427. Efficiency price is 2,3221; economic efficiency is 1,9568; and return to scale value is 4,525. That is shows the position of batik business at increasing return to scale.*

✉ Alamat korespondensi:  
Gedung C6 lantai 1, Kampus Sekaran Gunungpati, Semarang 50229  
E-mail: edaj\_unnes@yahoo.com

© 2012 Universitas Negeri Semarang

## PENDAHULUAN

Kota Pekalongan merupakan daerah yang memiliki sumber daya yang potensial, bahkan beberapa diantaranya mampu menjadi produk unggulan. Produk unggulan Kota Pekalongan berupa batik, produk hasil pengolahan ikan, tenun ATBM, konveksi, tenun ATM seperti ter-

Tabel 1

Jumlah Unit Usaha dan Jumlah Tenaga Kerja Produk Unggulan Di Kota Pekalongan Tahun 2008-2010

No.	Komoditi Unggulan	Jumlah Unit Usaha			Tenaga Kerja		
		2008	2009	2010	2008	2009	2010
1.	Batik	600	601	631	9.453	9.414	9.944
2.	Perikanan	98	99	99	1.879	1.891	1.891
3.	ATBM	110	112	112	2.160	2.143	2.143
4.	ATM	17	16	15	1.865	1.613	1.777
5.	Pakaian Jadi	555	548	567	6.862	6.179	7.223

Sumber: Disperindagkop Kota Pekalongan, 2010

Batik merupakan salah satu komoditas unggulan Kota Pekalongan. Hal itu ditunjukkan dengan jumlah unit usaha mencapai 631 unit pada tahun 2010, paling tinggi dari pada sektor unggulan lain. Unit usaha batik juga dapat menyerap tenaga kerja paling banyak dibandingkan komoditas unggulan lain, yaitu sebesar 9.944 tenaga kerja hal ini dapat dilihat pada tabel 1.3.

Batik mempunyai peranan yang penting di dalam mendorong pertumbuhan ekonomi dan menggiatkan sektor riil usaha kecil menengah masyarakat (UKM). Oleh karenanya, para pelaku terus didorong serta diberi kemudahan untuk meningkatkan produksinya. Tak lepas dari peran Pemkot Pekalongan juga memfasilitasi mencari lokasi pemasaran bagi industri batik di Jakarta dengan menggandeng berbagai jaringan

Tabel 2

Sentra Batik UKM di Kota Pekalongan  
Tahun 2008-2010

No.	Sentra Batik	Jml Unit Usaha			Jml Tenaga Kerja			Jml Nilai Produksi (Rp. Juta)		
		2008	2009	2010	2008	2009	2010	2008	2009	2010
1.	Kauman	18	17	18	375	369	344	2.943	3.546	2.674
2.	Pesinden	32	32	32	389	405	405	17.913	18.050	18.050
3.	Klego	11	11	11	587	541	541	8.552	8.552	11.473
4.	Degayu	18	18	18	483	483	489	8.738	8.901	8.901
5.	Jenggot	28	28	29	494	494	498	14.853	14.853	14.861
6.	Banyurip Ageng	27	27	31	365	365	399	8.063	8.063	8.260
7.	Banyurip Alit	25	25	26	244	244	249	11.982	11.982	12.065

lihat pada Tabel 1.3. Pemerintah daerah dituntut mampu menggali potensi daerah dalam rangka peningkatan kesejahteraan masyarakat yang memberikan *multiplier effect* terhadap pertumbuhan perekonomian daerah serta meningkatkan Pendapatan Asli Daerah (PAD).

instansi maupun lembaga yang terkait sebagai penunjang. Diantaranya dengan Kementerian Koperasi dan UKM, Kementerian Perdagangan, Pariwisata dan Kadin serta berbagai lembaga lainnya.

Batik Pekalongan termasuk komoditas unggulan Kota Pekalongan dan hasil produksi batik dari Pekalongan juga menjadi salah satu penopang perekonomian Kota Pekalongan. Kota Pekalongan juga menjadi kota perdagangan batik dan sentra batik, salah satunya sentra produksi batik di Kelurahan Kauman. Sentra batik Kauman merupakan sentra produksi batik dengan jumlah nilai produksi batiknya rendah dibandingkan dengan sentra-sentra yang ada di Kota Pekalongan.

8.	Kradenan	54	54	57	467	467	559	21.039	21.039	21.798
9.	Medono	19	20	25	210	240	314	5.098	5.098	5.377

Sumber: Disperindagkop Kota Pekalongan, 2010

Dari tabel 1.4 dapat dilihat bahwa jumlah nilai produksi batik di Kelurahan Kauman dari tahun ke tahun berfluktuasi dengan rata-rata sebesar 3,054 juta, selain itu jika nilai produksi batik di Kelurahan Kauman dibandingkan dengan sentra-sentra batik yang lain masih tergolong rendah. Rendahnya nilai produksi ini bisa disebabkan oleh penggunaan faktor produksi yang belum efisien. Dari hal inilah kemudian menjadi daya tarik tersendiri untuk menjadikan sebagai bahan penelitian yang perlu dikaji lebih dalam di Kelurahan Kauman Kota Pekalongan mengenai usaha kecil dan menengah (UKM) batik. Berdasarkan hal tersebut maka peneliti memilih objek penelitian di Kelurahan Kauman Kota Pekalongan.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif pada dasarnya menekankan analisisnya pada data numerikal (angka) yang diolah dengan metode statistika. Dengan pendekatan kuantitatif akan diperoleh signifikansi perbedaan kelompok atau signifikansi hubungan antara variabel yang ditemui (Azwar, 2001:5)

Penelitian dilaksanakan di Kelurahan Kauman Kota Pekalongan. Penentuan lokasi penelitian dilakukan secara sengaja atas pertimbangan bahwa Kelurahan Kauman banyak pengusaha batik. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kuesioner, wawancara, dan dokumentasi.

Berdasarkan data sekunder dari PKBK (Paguyuban Kampoeng Batik Kauman) diperoleh, populasi pengusaha kecil dan menengah batik yaitu sebanyak 33 unit usaha. Sehingga dari populasi tersebut, peneliti mengambil sampel berdasarkan populasi usaha kecil dan menengah batik di Kelurahan Kauman Kota Pekalongan.

Data primer diperoleh dengan wawancara langsung dengan pengusaha batik dibantu dengan kuesioner yang telah dipersiapkan terlebih dahulu. Data tersebut selanjutnya dianalisis menggunakan model linier regresi, yaitu  $PRODP_t = \beta_0 + \beta_1 MODAL_t + \beta_2 TK_t + \beta_3 BB_t + u_t$ . Di mana:  $PRODP_t$  = Nilai Produksi batik,  $MODAL_t$  = Dana yang digunakan untuk membiayai operasional usaha batik,  $TK_t$  = Jumlah tenaga kerja,  $BB_t$  = Bahan baku,  $u_t$  = Variabel gangguan atau residual.

Efisiensi teknis adalah proses produksi dengan menggunakan kombinasi beberapa *input*

saja untuk menghasilkan *output* yang maksimal. Bentuk umum dari *Stochastic Production Frontier-Techical Efficiency* (SPF-TE) dapat dipresentasikan sebagai berikut (Coelli, 1996:4-5),  $Y_{it} = x_{it}\beta + (V_{it} - U_{it})$ ;  $i=1, \dots, N$  dan  $t=1, \dots, T$ , di mana  $Y_{it}$  = produksi yang dihasilkan usaha batik -i pada waktu-t,  $X_{it}$  = vektor masukan (*input*) yang digunakan usaha batik -i pada waktu-t,  $\beta$  = vektor parameter yang diestimasi,  $V_{it}$  = variabel acak yang berkaitan dengan faktor-faktor eksternal,  $U_{it}$  = variabel acak yang diasumsikan mempengaruhi tingkat inefisiensi teknis dan berkaitan dengan faktor-faktor internal. Jika nilai efisiensi teknis sama dengan satu maka penggunaan input atau faktor produksinya sudah efisien dan jika nilai efisiensi teknis kurang dari satu maka penggunaan input atau faktor produksinya belum efisien.

Menurut Soekartawi (1995:175), efisiensi harga tercapai apabila perbandingan antara nilai produktivitas marginal masing-masing *input* ( $NPM_{xi}$ ) dengan harga inputnya ( $v_i$ ) sama dengan 1. Kondisi ini menghendaki NPM, sama dengan harga faktor produksi X, di mana:

$$\frac{b \cdot Y \cdot P_y}{X \cdot P_x} = 1, b$$

= elastisitas produksi,  $Y$  = produksi,  $P_y$  = harga produksi,  $X$  = jumlah faktor produksi X,  $P_x$  = harga faktor produksi X. Dalam praktik nilai  $Y$ ,  $P_y$ ,  $X$  dan  $P_x$  adalah diambil nilai rata-ratanya, sehingga persamaan di atas dapat dituliskan sebagai berikut:

$$\frac{NPM_1 + NPM_2 + NPM_3}{3}$$

Efisiensi ekonomi merupakan hasil kali antara seluruh efisiensi teknis dengan efisiensi harga atau alokatif dari seluruh faktor *input*. Efisiensi usaha kecil dan menengah batik dapat dinyatakan sebagai berikut (Soekartawi, 2003):  $EE = ET \times EH$ , di mana:  $EE$  = Efisiensi ekonomi,  $ET$  = Efisiensi Teknis,  $EH$  = Efisiensi Harga. Kriterianya (1) jika  $Eff = 1$  artinya pada tingkat harga yang berlaku saat penelitian, secara ekonomis penggunaan faktor produksi sudah berada pada tingkat yang optimum atau sudah efisien, (2)  $Eff > 1$  artinya penggunaan faktor produksi masih belum mencapai tingkat optimum sehingga perlu ditambah, dan (3)  $Eff < 1$ , penggunaan faktor pro-

duksi sudah melebihi tingkat optimum sehingga harus dikurangi.

Variabel –variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: (1) Nilai produksi adalah jumlah produksi yang dihasilkan dari usaha batik, dihitung dengan satuan rupiah selama satu bulan, (2) modal adalah dana yang digunakan untuk membiayai operasional usaha batik selama 1 bulan, dalam satuan rupiah (Rp), dengan indikator nilai modal, (3) Tenaga kerja adalah tenaga manusia yang digunakan dalam proses produksi dan tidak dibedakan atas jenis kelamin dan diukur dalam hari orang kerja (HOK), (4) Bahan baku adalah ba-

han mentah dasar yang diolah melalui proses produksi yang diubah oleh sumber daya perusahaan menjadi produk barang jadi dan satuan pengukuran yang digunakan selama 1 bulan, dalam satuan (Rp).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Pemilihan Model (Uji MWD)

Model linier dan log linier yang digunakan dalam usaha kecil dan menengah batik di Kelurahan Kauman Kota Pekalongan adalah sebagai berikut :

$$\text{PRODP}_t = \beta_0 + \beta_1 \text{MODAL}_t + \beta_2 \text{TK}_t + \beta_3 \text{BB}_t + \beta_4 Z_{1t} + e_{1t} \quad (1)$$

$$\text{LPRODP}_t = \mu_0 + \mu_1 \text{LMODAL}_t + \mu_2 \text{LTK}_t + \mu_3 \text{LBB}_t + \mu_4 Z_{2t} + e_{2t} \quad (2)$$

Di mana :

: Nilai Produksi batik

: Dana yang digunakan untuk membiayai operasional usaha batik

: Jumlah tenaga kerja

: Bahan baku

: Variabel gangguan atau *residual*

Tabel 3

Hasil Uji MWD Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Batik di Kelurahan Kauman Kota Pekalongan

Independen	Fungsi Linier	Independen	Fungsi Log-Linier
C	86877 (3,09)	C	0,4173 (0,20)
MODAL	0,7171 (4,79)*	LMODAL	0,7501 (3,03)*
TK	22166 (1,06)*	LTK	0,0273 (0,22)*
BB	0,3916 (2,73)*	LBB	0,2450 (1,49)*
Z <sub>1</sub>	-19374 (-0,66)	Z <sub>2</sub>	2,4609 (2,10)*
adjusted	0,957	adjusted	0,951

Sumber: Data primer diolah  
Keterangan :

\* Signifikan pada level 5%

Kesimpulan yang dapat diambil dari tabel hasil uji MWD di atas adalah model linier untuk digunakan dalam mengestimasi faktor-faktor yang mempengaruhi produksi batik karena dilihat dari nilai probabilitas Z<sub>1</sub> model linier yaitu

0,5132 > 5% (tidak signifikan), sedangkan nilai probabilitas Z<sub>2</sub> model log linier yaitu 0,0566 < 5% (signifikan). Selain itu nilai adjusted model linier yaitu 0,951 lebih tinggi dibandingkan dengan nilai adjusted model log linier yaitu 0,935.

Hasil Regresi Model Linier

Tabel 4  
Hasil Olah Data Regresi Linier Berganda  
di Kelurahan Kauman Kota Pekalongan

Independen	Koefisien	t-Statistik	F-Statistik	Adjusted R <sup>2</sup>
C	7805*	3,185*	214,576*	0,956
Modal	0,751	5,428*		
TK	1907	0,953		
BB	0,372	2,679*		

Sumber : Data primer diolah

Keterangan :

\* Signifikan pada level 5%

Dari hasil estimasi di atas dapat dituliskan sebagai persamaan sebagai berikut:

$$=7805 + 0,751 + 1907 + 0,372 +$$

Uji Signifikansi Parameter Individual (Uji t)

Tabel 4.17

Hasil Uji t Pada Tingkat Signifikan 0,05

Uji t digunakan untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel bebas yaitu modal, tenaga kerja, dan bahan baku terhadap variabel terikatnya yaitu produksi usaha kecil dan menengah batik di Kelurahan Kauman Kota Pekalongan.

Variabel	Probabilitas	t-hitung	t-tabel	Kesimpulan
Modal	0,000*	5,428	1,699	Signifikan
Tenaga kerja	0,348	0,953	1,699	Tidak signifikan
Bahan baku	0,012*	2,679	1,699	Signifikan

Sumber : Data Primer diolah

Keterangan:

Signifikan pada level 5%

Pengaruh Modal Terhadap Produksi

Nilai t-hitung variabel modal sebesar 5,428 dengan t-tabel sebesar 1,699 (uji satu sisi) maka  $H_0$  ditolak, artinya bahwa tingkat signifikansi 5% variabel modal mempunyai pengaruh dan signifikan terhadap hasil nilai produksi batik. Sedangkan nilai koefisien variabel modal sebesar 0,751 artinya apabila terjadi peningkatan modal sebesar 1 rupiah maka nilai produksi akan mengalami peningkatan sebesar 0,751 rupiah dengan asumsi variabel lain tetap.

Pengaruh Tenaga Kerja Terhadap Produksi

Nilai t-hitung variabel tenaga kerja sebesar 0,953 dengan t-tabel sebesar 1,699 (uji satu sisi) maka  $H_0$  diterima, artinya bahwa tingkat signifikansi 5% variabel tenaga kerja tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap hasil nilai produksi batik. Sedangkan nilai koefisien variabel tenaga kerja sebesar 1907 artinya apabila terjadi peningkatan tenaga kerja sebesar 1 orang maka tidak mempengaruhi nilai produksi dengan asumsi variabel lain tetap.

Pengaruh Bahan Baku Terhadap Produksi

Nilai t-hitung variabel bahan baku sebesar 2,679 dengan t-tabel sebesar 1,699 (uji satu sisi) maka  $H_0$  ditolak, artinya bahwa tingkat signifikansi 5% variabel bahan baku mempunyai pengaruh dan signifikan terhadap hasil nilai produksi batik. Sedangkan nilai koefisien variabel bahan baku sebesar 0,372 artinya apabila terjadi peningkatan bahan baku sebesar 1 rupiah maka nilai produksi akan mengalami peningkatan sebesar 0,372 rupiah dengan asumsi variabel lain tetap.

Uji F

Berdasarkan hasil pengolahan data di atas didapatkan nilai F-hitung sebesar 214,576 dengan probabilitas sebesar 0,000000 dengan df = (3.29),  $\alpha = 5\%$  sebesar 2,934. Hal ini menunjukkan bahwa F-hitung lebih besar F-tabel maka keputusannya adalah signifikan sehingga hasil dari uji F dapat disimpulkan bahwa variabel modal, tenaga kerja, dan bahan baku secara bersama-sama berpengaruh positif dan signifikan terhadap nilai produksi usaha kecil dan menengah batik di Kelurahan Kauman Kota Pekalongan.

#### Analisis Efisiensi dengan Fungsi Produksi Frontier Stokastik

Efisiensi Teknis

Dalam gambar 1 disajikan sebaran usaha

kecil dan menengah batik di Kelurahan Kauman Kota Pekalongan menurut tingkat efisiensi teknis yang dicapai oleh para pengusaha secara individu. Gambar tersebut terlihat bahwa dari seluruh pengusaha batik sampel yang diteliti, proporsi pengusaha yang tingkat efisiensi teknisnya mendekati *frontier* (tingkat efisiensi teknis mendekati 1,0) sebanyak 12 orang (36,36%), sedangkan pada selang tingkat efisiensi antara 0,801-0,9 persen yaitu 12 orang (36,36%). Pengusaha dengan tingkat efisiensi teknis antara 0,701-0,8 persen sebanyak 5 orang (15,15%), tingkat efisiensi teknis antara 0,601-0,7 persen sebanyak 3 orang (9,09%) dan tingkat efisiensi teknis antara 0,50-0,6 persen sebanyak 1 orang (3,03%).

Sumber : Data primer diolah

Gambar 1 Sebaran Pengusaha Kecil dan Menengah Batik  
di Kelurahan Kauman Kota Pekalongan

Tabel 4.19

Jumlah Total Biaya, Rata-rata dan Pendapatan Usaha Kecil dan Menengah Batik di Kelurahan Kauman Kota Pekalongan

Keterangan	Jumlah total (Rp)	Rata-rata	Koefisien
Produksi (Y)	1.957.100.000	59.306.061	-
Modal ( $X_1$ )	1.628.000.000	49.333.333	2,5991
Tenaga kerja ( $X_2$ )	455.600.000	13.806.061	-0,0034
Bahan baku ( $X_3$ )	979.075.000	29.668.939	1,9293

Sumber: Data primer diolah, 2012

Perhitungan efisiensi harga adalah sebagai berikut :

$$NPM \text{ Modal } (NPM_1) \text{ à } X_1$$

$$NPM =$$

$$= 3,1245$$

Dari perhitungan NPM<sub>1</sub> untuk penggunaan faktor produksi modal diperoleh 3,1245. Angka ini menunjukkan arti bahwa penggunaan faktor produksi modal dalam usaha kecil dan menengah batik di Kelurahan Kauman Kota Pekalongan masih belum efisien secara harga sehingga perlu dilakukan penambahan *input* modal.

Umumnya modal yang digunakan kebanyakan adalah modal pribadi atau hasil dari tabungan para pengusaha dan hutang kepada bank tertentu. Modal dalam usaha kecil dan menengah di sini adalah dana atau biaya operasional yang digunakan untuk membeli barang modal dan faktor produksi lainnya untuk menunjang kegiatan produksi dalam usaha kecil dan menengah batik. Di daerah penelitian ini modal yang digunakan oleh para pengusaha batik kecil dan menengah batik berkisar antara Rp 10 juta sampai 100 juta.

$$NPM \text{ Tenaga kerja } (NPM_2) \text{ à } X_2$$

Nialai rata-rata efisiensi teknis usaha kecil dan menengah batik sebesar 0,8427. Nilai ini menunjukkan tingkat efisiensi yang dicapai oleh pengusaha batik di Kelurahan Kauman Kota Pekalongan adalah mendekati nilai maksimum atau 1. Hasil perhitungan efisiensi teknis ini menunjukkan bahwa rata-rata pengusaha batik sampel dapat mencapai 84 persen dari potensial produksi yang diperoleh dengan menggunakan kombinasi faktor produksi yang dikorbankan dan masih terdapat peluang sebesar 16 persen untuk meningkatkan produksi batik di daerah penelitian.

#### Efisiensi Harga (Alokatif)

Efisiensi harga (alokatif) adalah suatu keadaan efisiensi bila nilai produk marginal (NPM) sama dengan harga faktor produksi yang bersangkutan, atau suatu cara bagaimana pengusaha mampu memaksimumkan keuntungannya.

$$NPM =$$

$$= -0,0146$$

Hasil perhitungan efisiensi harga untuk NPM faktor produksi tenaga kerja adalah sebesar -0,0146. Hasil perhitungan ini menunjukkan bahwa penggunaan faktor produksi tenaga kerja ternyata tidak efisien secara harga. Sehingga perlu dilakukan pengurangan agar lebih efisien.

Hal ini yang menyebabkan tidak efisien-sinya penggunaan faktor produksi tenaga kerja karena jumlah tenaga kerja yang digunakan terlalu banyak. Sehingga jumlah upah yang dikeluaran oleh para pengusaha terlalu besar, selain itu dengan jumlah tenaga kerja yang terlalu banyak menyebabkan tidak efektifnya dan tidak fokusnya dalam melaksanakan pekerjaan. Sehingga akan mengakibatkan penurunan produksi. Umumnya tenaga kerja yang digunakan kebanyakan adalah sebagian dari dalam desa dan sebagian dari luar desa.

$$NPM \text{ Bahan baku } (NPM_3) \text{ à } X_3$$

$$NPM =$$

$$= 3,8565$$

Nilai NPM bahan baku dalam penelitian ini

adalah sebesar 3,8565 yang mana angka ini berarti bahwa dalam penggunaan faktor produksi bahan baku belum efisien secara harga. Sehingga perlu dilakukan penambahan *input* bahan baku.

Bahan baku kain merupakan komponen utama dalam usaha kecil dan menengah batik sehingga apabila *supply* bahan baku kain tersendat maka akan mengganggu proses produksi. Bahan baku kain/mori ini biasanya pengusaha membeli dari toko-toko kain dan juga ada dari pabrik tekstil dengan harga yang bervariasi dengan kisaran Rp. 6.000,00-15.000,00 per yard.

“Malam” merupakan bahan baku penolong dalam usaha kecil dan menengah batik yang mempengaruhi kualitas usaha batik. Apabila dalam pemakaian malam yang digunakan tidak sesuai, akan berakibat pada mutu/kualitas batik yang tidak baik. Komponen bahan inilah yang memberikan perbedaan dalam kualitas batik antara pengusaha satu dengan yang lain, terlebih lagi tidak ada standar khusus bagi usaha batik skala kecil. Kualitas dan standarisasi inilah yang tidak dapat dipenuhi oleh usaha kecil dan menengah batik, sehingga untuk pasar internasional mengalami kesulitan kerena dituntut kualitas dan standarisasi tertentu. Pada umumnya pengusaha batik di daerah penelitian dalam menggunakan bahan baku penolong malam batik mencari harga yang murah tanpa memperhatikan hasilnya. Berdasarkan hasil penelitian harga malam batik yang digunakan para pengusaha adalah Rp 19.000,00 per 1kg.

$$NPM_1 + NPM_2 + NPM_3$$

$$\begin{aligned} EH &= \\ &\quad \frac{3}{3,1245 - 0,0146 + 3,8565} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} EH &= \\ &\quad \frac{3}{2,3221} \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan NPM untuk masing-masing faktor produksi di atas diketahui besarnya efisiensi harga (alokatif) adalah sebesar 2,3221. Hal ini berarti usaha kecil dan menengah batik di Kelurahan Kauman Kota Pekalongan belum efisien secara harga, sebab nilai efisiensi harganya lebih besar dari 1. Sehingga dari sini diketahui para pengusaha masih belum mampu memaksimalkan keuntungan yang potensial dapat diperoleh dari usaha betik. Oleh karena itu perlu dilakukan penambahan *input* dalam penggunaan faktor-faktor produksi agar lebih efisien.

#### Efisiensi ekonomi

Efisiensi ekonomi didapat dari hasil kali antara efisiensi teknis dan efisiensi harga (alokatif). Hasil perhitungan diketahui besarnya ef-

siensi teknis 0,8427, dan efisiensi harga (alokatif) sebesar 2,3221. Efisiensi ekonomi dapat dicapai apabila efisiensi teknis dan efisiensi harga telah dicapai, maka dapat dihitung besarnya efisiensi ekonomi sebagai berikut :

$$\begin{aligned} EE &= ET \times EH \\ &= 0,8427 \times 2,3221 \\ &= 1,9568 \end{aligned}$$

Jadi besarnya efisiensi ekonomi pada usaha kecil dan menengah batik di Kelurahan Kauman Kota Pekalongan adalah sebesar 1,9568. Hal ini berarti usaha kecil dan menengah batik di Kelurahan Kauman Kota Pekalongan belum efisien secara ekonomis sehingga perlu dilakukan penambahan *input* agar tercapai efisiensi.

#### *Return to Scale*

*Return to scale* merupakan suatu keadaan di mana *output* meningkat sebagai respon adanya kenaikan yang proposional dari seluruh *input* (Nicholson, 2002:169). Seperti yang diketahui bahwa pada fungsi Cobb-Douglas, koefisien tiap variabel independen merupakan elastisitas terhadap variabel dependen. Berdasarkan tabel 4.18, dapat diketahui *return to scale* dari usaha kecil dan menengah batik di Kelurahan Kauman Kota Pekalongan melalui penjumlahan setiap variabel independen.

$$\begin{aligned} Return to scale &= \beta X_1 + \beta X_2 + \beta X_3 \\ &= 2,5991 - 0,0034 + \\ &\quad 1,9293 \\ &= 4,525 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan *return to scale* (RTS) pada usaha kecil dan menengah batik di Kelurahan Kauman Kota Pekalongan diperoleh hasil sebesar 4,525. Berdasarkan hasil ini, angka *return to scale* lebih dari 1 yang berarti berada pada kondisi *Increasing return to scale*. Kondisi *Increasing return to scale* pada umumnya muncul pada skala operasi kecil hingga sedang. Dengan skala operasi yang masih kecil maka masih ada peluang untuk meningkatkan produksi. Nilai *Increasing return to scale* sebesar 4,525 berarti apabila terjadi penambahan faktor produksi sebesar 1 persen maka akan menaikkan *output* produksi sebesar 4,525 persen, dengan hasil yang lebih dari 1 maka kondisi usaha kecil dan menengah batik di daerah penelitian ini layak untuk dikembangkan atau dilanjutkan.

## PENUTUP

#### Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai usaha kecil dan menengah batik di Kelurahan Kauman Kota Pekalongan dapat disimpulkan sebagai berikut :

Berdasarkan hasil regresi diperoleh bahwa variabel modal mempunyai pengaruh dan sig-

nifikan terhadap nilai produksi usaha kecil dan menengah batik di Kelurahan Kauman Kota Pekalongan.

Variabel tenaga kerja mempunyai pengaruh dan tidak signifikan terhadap nilai produksi usaha kecil dan menengah batik di Kelurahan Kauman Kota Pekalongan

Bahan baku mempunyai pengaruh dan signifikan terhadap nilai produksi usaha kecil dan menengah batik di Kelurahan Kauman Kota Pekalongan

a). Rata-rata tingkat efisiensi teknis usaha kecil dan menengah batik di Kelurahan Kauman Kota Pekalongan adalah sebesar 0,8427 atau 84 persen dari potensial, hal ini menunjukkan bahwa usaha kecil dan menengah batik sudah mendekati efisiensi secara teknis dan masih terdapat peluang 16 persen untuk meningkatkan produksi batik di daerah penelitian.

b). Efisiensi harga (alokatif) pada daerah penelitian nilainya lebih besar dari 1, yaitu sebesar 2,3221 yang artinya penggunaan input produksi belum efisien secara harga, sehingga perlu dilakukan penambahan terhadap penggunaan faktor produksi yang nilai NPM nya lebih kecil dari 1 agar efisiensi harga dapat tercapai.

c). Efisiensi ekonomi dari usaha kecil menengah batik di Kelurahan Kauman Kota pekalongan adalah sebesar 1,9568, sehingga dapat dikatakan usaha kecil dan menengah batik belum efisien secara ekonomi. Untuk mencapai efisiensi secara keseluruhan perlu adanya pengurangan *input* tertentu yang masih dimungkinkan untuk dikuangi sehingga diharapkan penggunaan *input* yang efisien ini akan menghasilkan jumlah produksi yang optimal.

## SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka saran yang dapat penulis berikan adalah sebagai berikut :

Hasil penelitian menunjukkan bahwa modal yang digunakan berpengaruh positif dan signifikan terhadap nilai produksi batik, oleh karena itu pengusaha dapat menambah modalnya selain dengan modal sendiri, juga meminjam dengan pihak bank, hal ini diharapkan para pengusaha kecil dan menengah batik dapat mengembangkan usaha yang dimilikinya.

Pengusaha batik di Kelurahan Kauman Kota Pekalongan diharapkan tidak meningkatkan atau menambah jumlah tenaga kerja yang digunakan, karena ketika apabila jumlah tenaga kerja yang digunakan semakin tinggi, penambahan ini justru akan menurunkan tingkat *output* yang dihasilkan. Namun sebaiknya pengusaha

harus mengutamakan spesialisasi dalam pekerjaan yang diharapkan dapat meningkatkan nilai produksi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa bahan baku yang digunakan berpengaruh dan signifikan terhadap nilai produksi batik, oleh karena itu bagi pengusaha dapat menambahkan bahan bakun batik secara proporsional yang sesuai kemampuan kondisi usaha batik tersebut dalam melaksanakan proses produksi, sehingga dapat harapan untuk meningkatkan nilai produksi usaha batik.

Untuk pengusaha kecil dan menengah batik di Kelurahan Kauman Kota Pekalongan, berkaitan dengan pencapaian efisiensi dalam usaha batik, pengusaha diharapkan lebih mampu menggunakan dan memanfaatkan faktor-faktor produksi yang dimilikinya secara proporsional. Seperti mempertimbangkan penggunaan modal dalam operasional usaha batik. Proporsi jumlah tenaga kerja yang tidak terlalu banyak dan produktif untuk meningkatkan produktivitas tenaga kerja, selain itu ada baiknya apabila pengusaha mempertimbangkan kualitas hasil produksi seperti dalam penggunaan bahan baku mori/kain batik, bahan baku penolong seperti malam dan obat pewarna yang mempengaruhi mutu/kualitas batik dapat terjaga.

## Ucapan Terima Kasih

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan nikmat dan karunia-Nya, sehingga saya dapat menyelesaikan jurnal ini. Saya juga menyampaikan rasa terima kasih kepada :

Prof. Dr. Sudijono Sastroatmodjo, M.Si, Rektor Universitas Negeri Semarang.

Drs. S. Martono, M.Si, Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Semarang.

Dr. Hj. Sucihatiningsih DWP. M.Si, Ketua Jurusan Ekonomi Pembangunan Universitas Negeri Semarang.

Drs. Bambang Prishardoyo, M.Si, selaku Dosen Pengaji Utama sidang skripsi.

Dra. Y. Titik Haryati, M.Si selaku Dosen Pembimbing Skripsi I.

Andryan Setyadharma, SE, M.Si selaku Dosen Pembimbing Skripsi II.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahyadi, Agus. 1979. *Industri Kecil Menengah, Lokasi Industri*. Yogyakarta: Pengembangan Swadaya.  
Aisyah, Siti. 2012. *Analisis Efisiensi Penggunaan Faktor-faktor Produksi Pada Usaha Ternak Sapi Perah Rakyat Di Kecamatan Getasan Kabupaten Semarang*. Sarjana Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi UNNES, Skripsi  
Azwar, S. 2001. *Reliabilitas dan Validitas SPSS*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.  
Budiyantao, Dian. 2010. *Faktor-faktor yang Berpengaruh Terhadap Produksi Industri Kecil Batik di*

- Kecamatan Pekalongan Barat dan Kecamatan Pekalongan selatan Kota Pekalongan. Sarjana Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi UNNES, Skripsi
- Coelli, T.J. 1996. *A Guide to Frontier 4.1: A Computer Program for Stochastic Frontier Production and Cost Function Estimation. Centre for Efficiency and Productivity Analysis*. New South Wales: University of New England – Armidale.
- Dinas Koperasi, UKM dan Perindustrian Perdagangan Kota Pekalongan, 2010. *Data Komoditi Unggulan tahun 2008-2010*.
- Dinas Koperasi, UKM dan Perindustrian Perdagangan Kota Pekalongan, 2010. *Data Usaha Kecil dan Menengah tahun 2008-2010*.
- Gujarati, Damodar. 2010. *Dasar-dasar Ekonometrika Edisi 5*. Jakarta: Salemba Empat.
- Hasan, Iqbal. 2002. *Pokok-pokok Materi Statistik 2 (Statistik Inferensif)*. Jakarta: PT Bumi aksara.
- Joesron, Tati Suhartati., Fathurozi. 2003. *Teori Ekonomi Mikro Edisi I*. Jakarta: Salemba Empat.
- Kuncoro, Mudrajad. 2007. *Metode Kuantitatif Teori dan Aplikasi Untuk Bisnis Dan Ekonomi*. Yogyakarta: UPP STIM YKPN
- Miller, R. Leroy., Meiner, Roger E. 2000. *Teori Mikro Ekonomi*. Jakarta: Raja Grafindo.
- Nicholson, Walter. 2002. *Mikroekonomi Intermediate dan Aplikasinya*. Edisi 8. Jakarta: Erlangga.
- Setiawan, Agus. 2007. *Analisis Efisiensi Penggunaan Faktor-Faktor Produksi Pada Usaha Kecil Genteng di Desa Tegawanuh Kecamatan Kaloran Kabupaten Temanggung*. Sarjana IESP FE UNDIP, Skripsi.
- Setiawan, Avi Budi. 2009. *Analisis Efisiensi Penggunaan Faktor-Faktor Produksi Usaha Tani Jagung di Kabupaten Grobogan*. Sarjana Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi UNNES, Skripsi
- Singarimbun, Masri., Effendi, Soffian. 1982. *Metode Penelitian Survei*. Jakarta: LP3ES.
- Soekartawi. 1989. *Prinsip Dasarekonomi Pertanian, Teori dan Aplikasi*. Jakarta: CV Rajawali.
- Soekartawi. 2003. *Teori Ekonomi Produksi Dengan Pokok Bahasan Analisis Fungsi Cobb-Douglas*. Jakarta: CV Rajawali.
- Suaharsimi. 1998. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudantoko, Djoko. 2010. *Pemberdayaan Industri Batik Skala Kecil Di Jawa Tengah (Studi Kasus di Kabupaten dan Kota Pekalongan)*. Disertasi Doktor Ilmu Ekonomi Studi Pembangunan FE UNDIP Semarang.
- Sugiyono. 2007. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: CV Alfabeta.
- Sukirno, Sadono. 2003. *Pengantar Teori Mikroekonomi*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Wanty, Efi Eka. 2006. *Analisis Produksi Batik Cap dari UKM Batik Kota Pekalongan (Studi Pada Sentra Batik Kota Pekalongan-Jawa Tengah)*. Thesis Mahasiswa Pasca Sajana Magister Manajemen FE UNDIP Semarang.
- Wiliam A. McEachern. 2001. *Ekonomi Mikro*. Jakarta: Salemba Empat.
- Yuliantik, Siswi. 2007. *Analisis Penggunaan Faktor-faktor Produksi Pada Usaha Tani Bawang Merah di Kabupaten Brebes (Studi Kasus di Desa Larangan)*. Sarjana IESP FE UNDIP, Skripsi