

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan maka dapat dibuat kesimpulan sebagai berikut:

- 1) Terdapat 13 DMU (*Decision Making Unit*) yang merupakan pelaku usaha batik kain, terdapat 6 DMU yang belum mencapai efisiensi, yaitu Ellsa Batik, Manten Anyar, Batik CJ, Nanda Batik, Candik Ayu, dan Sarwidi Batik Natural. Secara teknis, 6 perusahaan tersebut dapat mencapai efisiensi ketika mampu meningkatkan output 1 (jumlah produksi) dan output 2 (omzet) dengan penggunaan input yang sama atau konstan. Pada Perusahaan Ellsa Batik dapat meningkatkan output 1 menjadi 44 unit dan output 2 menjadi Rp. 15.066.176,47. Perusahaan Manten Anyar dapat meningkatkan output 1 menjadi 104 unit dan output 2 menjadi Rp. 15.166.149,90. Selanjutnya, perusahaan Batik CJ dapat meningkatkan output 1 menjadi 151 unit dan output 2 menjadi Rp. 29.138.906,58. Perusahaan Nanda Batik dapat meningkatkan output 1 menjadi 48 unit dan output 2 menjadi Rp. 15.840.500,86. Perusahaan Candik Ayu dapat meningkatkan output 1 sebesar 61 unit dan output 2 sebesar Rp. 14.994.691,44. Terakhir, perusahaan Sarwidi Batik Natural dapat meningkatkan output 1 menjadi 71 unit dan output 2 menjadi Rp. 19.711.356,44.
- 2) Faktor-faktor yang menyebabkan perusahaan tidak dapat mencapai efisiensi adalah tingkat pendidikan di dominasi Sekolah Dasar (SD) sebesar 53,85

persen, pengalaman yang dimiliki pelaku usaha kurang dari 15 tahun sebanyak 62 persen, serta kurangnya ketrampilan dalam menggunakan platform digital untuk mendukung pemasaran produk.

- 3) Strategi yang dapat diterapkan pelaku usaha dalam mencapai efisiensi adalah dengan meningkatkan penjualan melalui penguasaan platform digital sebagai media promosi dan meningkatkan kemampuan manajerial bisnis.

5.2.Saran

Berdasarkan pada simpulan di atas maka dapat dibuat saran sebagai berikut:

- 1) Meningkatkan keahlian dan ketrampilan dalam proses produksi sehingga dengan menggunakan variabel input tetap/konstan mampu menghasilkan jumlah produksi yang lebih banyak.
- 2) Meningkatkan keahlian dan ketrampilan dalam mengoperasikan platform digital sehingga mampu menjual lebih banyak produknya melalui pelatihan intensif dari instansi terkait.
- 3) Meningkatkan keahlian dan ketrampilan di bidang manajemen bisnis untuk mengidentifikasi pemborosan dan menyusun strategi untuk mengembangkan bisnisnya, serta meningkatkan keahlian dan ketrampilan di bidang manajemen operasional sehingga dapat menemukan metode produksi yang paling efektif.
- 4) Bagi peneliti selanjutnya yang akan melakukan penelitian serupa diharapkan dapat menambah jumlah DMU dengan melibatkan seluruh industri batik seperti batik kayu dan batik keramik, serta menambah variabel input maupun output seperti biaya iklan dan lain sebagainya.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, D., Meilyana, Kahar, M. ., Bunyamin, & Erliana, C. . (2020). *Penerapan Metode Data Envelopmet Analysis Untuk Pengukuran Efisiensi Kinerja Pendidikan Sekolah Menengah Atas Negeri (I)*. SEFA BUMI PERSADA. www.sefabumipersda.com
- Aldida, B., & Santosa, P. B. (2013). Analisis Produksi Dan Efisiensi Industri Kecil Dan Menengah (Ikm) Batik Tulis Di Kotasemarang. *Diponegoro Journal of Economics*, 2(1), 37–46. <http://www.ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/jme/article/view/1894>
- Christianto, W. N., & Wiratama, R. (2020). Cerita “Sunan Têmbayat” sebagai Sumber Penggubahan Motif Batik Ciri Khas Desa Jarum di Kecamatan Bayat, Kabupaten Klaten. *Bakti Budaya*, 3(1), 72. <https://doi.org/10.22146/bb.55503>
- Fauzi, A. (2019). *Teknik Analisis Keberlanjutan*. Gramedia.
- Galih, B. (2017). *Hari Ini 8 Tahun Lalu, UNESCO Akui Batik sebagai Warisan Dunia Asal Indonesia – KWRI UNESCO | Delegasi Tetap Republik Indonesia untuk UNESCO*. Kwri Unesco. <https://kwriu.kemdikbud.go.id/berita/hari-ini-8-tahun-lalu-unesco-akui-batik-sebagai-warisan-dunia-asal-indonesia/>
- Hakim, L. M. (2018). Batik Sebagai Warisan Budaya Bangsa dan Nation Brand Indonesia. *Nation State Journal of International Studies*, 1(1), 61–90. <https://doi.org/10.24076/nsjis.2018v1i1.90>
- Harwanto, S. (2014). *Kajian Wisata Seni Budaya Batik Berwawasan Lingkungan Di Desa Jarum , Kecamatan Bayat*. 1–0.
- Iriawan, F. A. (2017). Analisis Efisiensi Faktor Produksi Industri Kreatif pada Subsektor Kerajinan Batik dengan Metode Data Envelopment Analysis (DEA). In *Repository UGM* (Vol. 87, Issue 1,2).
- Kennedy, P. S. J. (2011). Teori Perilaku Produsen. In *Teori Perilaku Produsen*. Universitas Kristen Indonesia. [http://repository.uki.ac.id/1400/1/8.Modul Teori Perilaku Produsen_Teori Produksi5.pdf](http://repository.uki.ac.id/1400/1/8.Modul%20Teori%20Perilaku%20Produsen_Teori%20Produksi5.pdf)
- Kusuma, D. (2020). *Benchmarking Kinerja Rantai Pasok IKM Kulit di Sleman Menggunakan Metode Data Envelopment Analysis (DEA)*. Universitas Islam Indonesia.
- Pemerintah Desa Jarum. (2019). *Sejarah Desa: Legenda Desa Jarum*. <https://www.jarum.desa.id/profile/sejarah-des/>
- Rahmatika, Murni, D., & Yerizon. (2019). Pengukuran Efisiensi Komoditi Industri Kerajinan Kabupaten Agam Menggunakan Metode Data Envelopment Analysis (DEA). *Journal of Mathematics UNP*, 4(1), 47–52.
- Redaksi Indonesia. (2019). *Batik yang Mendunia*. <https://indonesia.go.id/kategori/keanekaragaman-hayati/598/batik-yang-mendunia?lang=1>
- Saputra, P. B. (2020). *Riris Pandhan Maja Arum, Motif Batik Khas Bayat*. Jawapos. radarsolo.jawapos.com
- Slamet, M., & Bintoro, E. (2019). Pengaruh Pengalaman, Penggunaan Informasi Akuntansi, dan Tingkat Pendidikan terhadap Keberhasilan Usaha Kecil dan Menengah (UKM) Industri di Kecamatan Tanggulangin Kabupaten Sidoarjo. *Management & Accounting Research Journal Global*, 4(1), 92–102.

Wahyuni, Fatih, M. L., Syahrani Hsb, R. M., Sakina, S., & Suhairi, S. (2022). Analisis Studi Kelayakan Bisnis Dalam Aspek Produksi. *VISA: Journal of Vision and Ideas*, 2(2), 126–134. <https://doi.org/10.47467/visa.v2i2.960>

Yujianto, Made Sudri, N., Theresia, L., & Widianty, Y. (2019). *Increasing Textile Industry Production Process Efficiency with Data Development Analysis*. *Iptek*, 3, 239–244.



LAMPIRAN

Lampiran 1

Kuesioner

A. Profil Usaha

- Nama pemilik :
- Umur sekarang :
- Latar belakang pendidikan :
- Jumlah anggota keluarga :
- Nama usaha :
- Tahun berdiri :
- Modal awal :
- Jenis produk :
- Daerah pemasaran : a. Dalam Kota ()
b. Luar Kota ()
c. Luar Negeri ()
- Sistem Penjualan* : Online/Offline
- Penjualan Offline** : a. Rumah produksi
b. Outlet
- E-commerce** : a. Shopee
b. Tokopedia
c. Tiktok
- Media Sosial** : a. WhatsApp
b. Instagram
c. Facebook

Keterangan:

* coret pilihan jawaban yang tidak sesuai,

** lingkari pilihan yang sesuai

B. Tenaga Kerja

1. Berapa jumlah tenaga kerja di USAHA batik saudara?

Jawab:

2. Berapa biaya yang anda keluarkan untuk membayar tenaga kerja?

Jawab:

3. Latar belakang pendidikan tenaga kerja di USAHA batik saudara sekarang?

Pendidikan	Jumlah Tenaga kerja
Tidak sekolah	..... orang
Tidak tamat SD	..... orang
Tamat SD	..... orang
Tidak tamat SMP	..... orang
Tamat SMP	..... orang
Tidak tamat SMA	..... orang
Tamat SMA	..... orang

4. Bagaimana jenis kelamin tenaga kerja di USAHA batik saudara sekarang?

Indikator	Jumlah Tenaga kerja
Laki-laki	..... orang
Perempuan	..... orang

5. Berapa usia tenaga kerja di USAHA batik saudara sekarang?

Usia	Jumlah Tenaga Kerja
Kurang dari 20 tahun	..... orang
Usia 20 tahun sampai 29 tahun	..... orang
30 tahun sampai 39 tahun	..... orang
Diatas 40 tahun	..... orang

6. Dari mana tenaga kerja di USAHA batik saudara berasal?

Asal	Jumlah Tenaga Kerja
Dalam desa	..... orang
Luar desa	..... orang
Sebagian dalam desa dan sebagian luar desa	..... orang

7. Berapa lama pengalaman membatik saudara?

Jawab:

C. Modal Kerja (secara finansial)

Jawab:

3. Apakah saudara pernah mendapatkan bantuan dari pemerintah?

- a) Pernah
- b) Tidak

4. Jika pernah, bantuan apa yang pernah saudara terima dari pemerintah?

Tidak	Lembaga	Jumlah Pinjaman	Jenis Pinjaman	Jangka Waktu
1				
2				
3				

D. Produksi

1. Berapa jumlah produksi perbulan di USAHA batik saudara?

Tidak	Jenis Batik	Jumlah Produksi	Satuan	Harga Jual	Total Penjualan
1	Batik cap				
2	Batik printing				
3	Batik tulis				

Lampiran 2
Dokumentasi

1. Kegiatan POKDARWIS Desa Jarum



2. Aktivitas Produksi Batik



3. Kegiatan Wawancara



4. Outlet



Lampiran 3
Data Penelitian

1. Data Diri Narasumber

No	Nama Usaha	Nama Pemilik Usaha	Dusun	Tingkat Pendidikan	Usia	Tahun Mulai	Jenis Batik			Media Promosi				
							Batik Kain Tulis	Batik Cap	Batik Kombinasi	WhatsApp	Instagram	Facebook	Shopee	Tokopedia
1	Bima Sena	Sularto	Pendem	SMP	45	1998	1	1	1	1	1	1	1	
2	Batik Suparman	Tina	Pundungrejo	SD	45	2010	1			1	1	1		
3	Batik Putri Kawung	Suratmi	Kebon Agung	SD	55	2011	1	1	1	1	1	1		
4	Adhimas Batik	Yanto	Pendem	SLTA	47	1995	1			1	1	1		1
5	Nanda Batik	Dunuk	Kalisoga	SD	45	2014	1			1				
6	Batik Annur	Minten	Kalisoga	SD	48	2016	1			1				
7	Batik CJ	Umi Haryati	Kr. Anom	SMP	35	2015	1			1	1	1	1	
8	Candik Ayu	Sri Lestari	Kebon Agung	SD	60	2013	1			1				
9	Batik Purwanti	Susana Dewi	Pundungrejo	S1	48	1968	1	1	1	1	1	1		
10	Hasterra by R.	Rizky J.	Pendem	SMK	25	2017	1			1	1	1		
11	Manten Anyar	Febriatun K.	Melikan	SMK	25	2020	1			1	1	1		1
12	Ellsa Batik	Suhada	Kr. Nongko	SD	45	2000	1	1	1	1				
13	Sarwidi Batik Natural	Sarwidi	Kebon Agung	SD	51	2006	1			1	1	1		

2. Data Perusahaan

No	Nama Usaha	Input			Ouput	
		Tenaga Kerja (Jiwa)	VC (Rupiah)	FC (Rupiah)	Jumlah Produksi (Unit)	Omzet (Rupiah)
1	Adhimas Asih	6	5,150,000	1,350,000	45	7,500,000
2	Hasterra by RizkyCraft	8	26,738,000	6,450,000	80	30,000,000
3	Ellsa Batik	15	9,625,000	1,010,000	36	14,200,000
4	Batik Suparman	8	9,825,000	1,415,000	106	15,200,000
5	Bimasena	42	34,015,000	2,253,000	500	83,750,000
6	Manten Anyar	8	9,760,000	1,480,000	80	15,000,000
7	Batik CJ	20	17,750,000	1,315,000	145	27,875,000
8	Batik Putri Kawung	23	17,560,000	1,503,000	185	50,250,000
9	Batik Purwanti	22	120,250,000	73,750,000	870	155,250,000
10	Nanda Batik	18	8,350,000	1,025,000	26	10,700,000
11	Candik Ayu	16	7,604,000	1,250,000	25	10,250,000
12	Putri Ayu	13	6,530,000	925,000	20	9,000,000
13	Sarwidi Batik Natural	20	9,120,000	1,200,000	30	11,375,000

Lampiran 4

Uji DEA VRS Orientasi *Output* dengan Deap Versi 2.1

Results from DEAP Version 2.1

Instruction file = \$\$TEMP\$\$\\$.INS
Data file = \$\$TEMP\$\$\\$.DTA

Output orientated DEA

Scale assumption: VRS

Slacks calculated using multi-stage method

EFFICIENCY SUMMARY:

firm	crste	vrste	scale	
1	0.615	1.000	0.615	irs
2	1.000	1.000	1.000	-
3	0.516	0.943	0.547	irs
4	1.000	1.000	1.000	-
5	1.000	1.000	1.000	-
6	0.828	0.989	0.837	irs
7	0.673	0.957	0.704	irs
8	1.000	1.000	1.000	-
9	1.000	1.000	1.000	-
10	0.448	0.675	0.663	irs
11	0.471	0.684	0.689	irs
12	0.482	1.000	0.482	irs
13	0.436	0.577	0.755	irs

mean 0.728 0.910 0.792

Note: crste = technical efficiency from CRS DEA
vrste = technical efficiency from VRS DEA
scale = scale efficiency = crste/vrste

Note also that all subsequent tables refer to VRS results

SUMMARY OF OUTPUT SLACKS:

firm	output:	1	2
1		0.000	0.000
2		0.000	0.000
3		6.069	0.000
4		0.000	0.000
5		0.000	0.000
6		23.524	0.000
7		0.000	0.000
8		0.000	0.000
9		0.000	0.000
10		9.160	0.000
11		24.157	0.000

7	0.250	0.021	0.636	0.093
8	1.000			
9	1.000			
10	0.009	0.166	0.825	
11	0.165	0.540	0.295	
12	1.000			
13	0.270	0.280	0.450	

PEER COUNT SUMMARY:

(i.e., no. times each firm is a peer for another)

firm peer count:

1	4
2	0
3	0
4	2
5	1
6	0
7	0
8	6
9	1
10	0
11	0
12	5
13	0

SUMMARY OF OUTPUT TARGETS:

firm	output:	1	2
1		45.000	7500000.000
2		80.000	30000000.000
3		44.265	15066176.471
4		106.000	15200000.000
5		500.000	83750000.000
6		104.411	15166149.904
7		151.575	29138906.585
8		185.000	50250000.000
9		870.000	*****
10		47.650	15840500.858
11		60.729	14994691.444
12		20.000	9000000.000
13		71.527	19711356.440

SUMMARY OF INPUT TARGETS:

firm	input:	1	2	3
1		6.000	5150000.000	1350000.000
2		8.000	26738000.000	6450000.000
3		14.471	8152058.824	1010000.000
4		8.000	9825000.000	1415000.000

5	42.00034015000.000	2253000.000	
6	8.000	9760000.000	1480000.000
7	20.00013944655.144	1315000.000	
8	23.00017560000.000	1503000.000	
9	22.000*****73750000.000		
10	14.597	8350000.000	1025000.000
11	10.867	7604000.000	1250000.000
12	13.000	6530000.000	925000.000
13	13.738	9120000.000	1200000.000

FIRM BY FIRM RESULTS:

Results for firm: 1
 Technical efficiency = 1.000
 Scale efficiency = 0.615 (irs)
 PROJECTION SUMMARY:

variable	original value	radial movement	slack movement	projected value
output 1	45.000	0.000	0.000	45.000
output 2	7500000.000	0.000	0.000	7500000.000
input 1	6.000	0.000	0.000	6.000
input 2	5150000.000	0.000	0.000	5150000.000
input 3	1350000.000	0.000	0.000	1350000.000

LISTING OF PEERS:
 peer lambda weight
 1 1.000

Results for firm: 2
 Technical efficiency = 1.000
 Scale efficiency = 1.000 (crs)
 PROJECTION SUMMARY:

variable	original value	radial movement	slack movement	projected value
output 1	80.000	0.000	0.000	80.000
output 2	30000000.000	0.000	0.000	30000000.000
input 1	8.000	0.000	0.000	8.000
input 2	26738000.000	0.000	0.000	26738000.000
input 3	6450000.000	0.000	0.000	6450000.000

LISTING OF PEERS:
 peer lambda weight
 2 1.000

Results for firm: 3
 Technical efficiency = 0.943
 Scale efficiency = 0.547 (irs)
 PROJECTION SUMMARY:

variable	original value	radial movement	slack movement	projected value
output 1	36.000	2.196	6.069	44.265

output	2	1420000.000	866176.471	0.000	15066176.471
input	1	15.000	0.000	-0.529	14.471
input	2	9625000.000	0.000	-1472941.176	8152058.824
input	3	1010000.000	0.000	0.000	1010000.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
12	0.853	
8	0.147	

Results for firm: 4
 Technical efficiency = 1.000
 Scale efficiency = 1.000 (crs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	106.000	0.000	0.000	106.000
output	2	15200000.000	0.000	0.000	15200000.000
input	1	8.000	0.000	0.000	8.000
input	2	9825000.000	0.000	0.000	9825000.000
input	3	1415000.000	0.000	0.000	1415000.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
4	1.000	

Results for firm: 5
 Technical efficiency = 1.000
 Scale efficiency = 1.000 (crs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	500.000	0.000	0.000	500.000
output	2	83750000.000	0.000	0.000	83750000.000
input	1	42.000	0.000	0.000	42.000
input	2	34015000.000	0.000	0.000	34015000.000
input	3	2253000.000	0.000	0.000	2253000.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
5	1.000	

Results for firm: 6
 Technical efficiency = 0.989
 Scale efficiency = 0.837 (irs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	80.000	0.886	23.524	104.411
output	2	15000000.000	166149.904	0.000	15166149.904
input	1	8.000	0.000	0.000	8.000
input	2	9760000.000	0.000	0.000	9760000.000
input	3	1480000.000	0.000	0.000	1480000.000

LISTING OF PEERS:


```

peer   lambda weight
1      0.044
8      0.005
4      0.950
9      0.001

```

```

Results for firm:      7
Technical efficiency = 0.957
Scale efficiency      = 0.704 (irs)

```

PROJECTION SUMMARY:

variable	original value	radial movement	slack movement	projected value
output 1	145.000	6.575	0.000	151.575
output 2	27875000.000	1263906.585	0.000	29138906.585
input 1	20.000	0.000	0.000	20.000
input 2	17750000.000	0.000	-3805344.856	13944655.144
input 3	1315000.000	0.000	0.000	1315000.000

LISTING OF PEERS:

```

peer   lambda weight
5      0.250
8      0.021
12     0.636
4      0.093

```

```

Results for firm:      8
Technical efficiency = 1.000
Scale efficiency      = 1.000 (crs)

```

PROJECTION SUMMARY:

variable	original value	radial movement	slack movement	projected value
output 1	185.000	0.000	0.000	185.000
output 2	50250000.000	0.000	0.000	50250000.000
input 1	23.000	0.000	0.000	23.000
input 2	17560000.000	0.000	0.000	17560000.000
input 3	1503000.000	0.000	0.000	1503000.000

LISTING OF PEERS:

```

peer   lambda weight
8      1.000

```

```

Results for firm:      9
Technical efficiency = 1.000
Scale efficiency      = 1.000 (crs)

```

PROJECTION SUMMARY:

variable	original value	radial movement	slack movement	projected value
output 1	870.000	0.000	0.000	870.000
output 2	155250000.000	0.000	0.000	155250000.000
input 1	22.000	0.000	0.000	22.000
input 2	120250000.000	0.000	0.000	120250000.000
input 3	73750000.000	0.000	0.000	73750000.000

LISTING OF PEERS:

peer lambda weight
 9 1.000

Results for firm: 10
 Technical efficiency = 0.675
 Scale efficiency = 0.663 (irs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	26.000	12.491	9.160	47.650
output	2	10700000.000	5140500.858	0.000	15840500.858
input	1	18.000	0.000	-3.403	14.597
input	2	8350000.000	0.000	0.000	8350000.000
input	3	1025000.000	0.000	0.000	1025000.000

LISTING OF PEERS:

peer lambda weight
 1 0.009
 8 0.166
 12 0.825

Results for firm: 11
 Technical efficiency = 0.684
 Scale efficiency = 0.689 (irs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	25.000	11.572	24.157	60.729
output	2	10250000.000	4744691.444	0.000	14994691.444
input	1	16.000	0.000	-5.133	10.867
input	2	7604000.000	0.000	0.000	7604000.000
input	3	1250000.000	0.000	0.000	1250000.000

LISTING OF PEERS:

peer lambda weight
 8 0.165
 1 0.540
 12 0.295

Results for firm: 12
 Technical efficiency = 1.000
 Scale efficiency = 0.482 (irs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	20.000	0.000	0.000	20.000
output	2	9000000.000	0.000	0.000	9000000.000
input	1	13.000	0.000	0.000	13.000
input	2	6530000.000	0.000	0.000	6530000.000
input	3	925000.000	0.000	0.000	925000.000

LISTING OF PEERS:

peer lambda weight
 12 1.000

Results for firm: 13
 Technical efficiency = 0.577
 Scale efficiency = 0.755 (irs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	30.000	21.986	19.541	71.527
output	2	11375000.000	8336356.440	0.000	19711356.440
input	1	20.000	0.000	-6.262	13.738
input	2	9120000.000	0.000	0.000	9120000.000
input	3	1200000.000	0.000	0.000	1200000.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
8	0.270	
1	0.280	
12	0.450	

