

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Penelitian

Sebagian besar kebutuhan hidup manusia seperti makanan, pakaian, sampai dengan alat-alat jasa dihasilkan oleh industri. Saat ini industri merupakan suatu kegiatan penting bagi kehidupan manusia. Sektor industri telah menjadi tulang punggung perekonomian bagi suatu negara. Pada era globalisasi seperti saat ini, industri seperti usaha kecil dan menengah semakin penting dan memiliki peranan sentral untuk mewujudkan pembangunan ekonomi nasional.

Pemerintah saat ini tengah berusaha untuk melakukan pemerataan ekonomi khususnya dari sektor industri melalui penguatan, peningkatan, perluasan dan penyebaran industri ke seluruh wilayah Indonesia. Hal tersebut dilakukan agar pembangunan sektor industri dapat meningkatkan pendapatan negara dan masyarakat.

Pada tahun 1990-an dimulai era ekonomi baru yang berusaha untuk mengintensifkan informasi dan kreativitas yang diketahui dengan Era Ekonomi Kreatif. Menurut Fitriati (2014: 1) aktivitas ekonomi kreatif merupakan serangkaian kegiatan produksi dan distribusi barang dan jasa yang berkembang melalui penguasaan di bidang informasi, pengetahuan, dan kreativitas. Dalam kaitannya dengan industri kreatif, pemerintah Indonesia melalui Kementerian Koperasi dan Usaha Kecil Menengah (UKM) telah mendorong upaya pengembangan industri kreatif melalui pemberdayaan dan penguatan UMKM.

Dilansir dari www.kominfo.go.id saat ini pemerintah telah melakukan penganan gerakan 100.000 Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM) *Go Online* secara serentak di 30 Kota/Kabupaten di Indonesia. Hal tersebut merupakan komitmen pemerintah dalam memajukan UMKM sebagai salah satu tulang punggung perekonomian Indonesia.

Perkembangan sektor industri di bidang Usaha Mikro Kecil dan Menengah telah mengalami peningkatan dalam beberapa tahun terakhir. Berdasarkan data dari Kementerian Perindustrian Republik Indonesia diketahui bahwa terdapat kenaikan jumlah industri Usaha Mikro Kecil dan Menengah di Indonesia pada tahun 2012 sampai dengan 2017. Secara rinci dapat diamati pada Tabel 1.1 berikut ini :

Tabel 1.1
Perkembangan Data Usaha Mikro, Kecil, Menengah (UMKM)
Dan Usaha Besar (UB) di Indonesia
Tahun 2012-2017

Tahun	Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM)	Usaha Besar
2012	55.206.444	4.952
2013	56.534.592	4.968
2014	57.895.721	5.066
2015	59.262.772	4.987
2016	61.651.177	5.370
2017	62.922.617	5.460
Perkembangan 2012-2017	7.716.172	508

Sumber : Kementerian Perindustrian Republik Indonesia (2018)

Dari Tahun 2012 sampai dengan 2017 UMKM di Indonesia mengalami peningkatan sebesar 13,98% atau terdapat sebanyak 7.716.172 UMKM baru bertambah sejak tahun 2012. Hal ini menunjukkan terdapat peningkatan jumlah yang artinya terdapat pertumbuhan yang signifikan di industri UMKM di Indonesia

Penyebaran industri harus merata ke semua daerah di Indonesia. Meskipun industri kecil relatif memberikan kontribusi yang kecil, akan tetapi pertumbuhan dan perkembangan industri kecil diharapkan menjadi pondasi kekuatan ekonomi nasional. Penyebaran industri harus memerhatikan kondisi geografis suatu wilayah. Agar mampu bersaing, pemilihan daerah sebagai lokasi industri harus dipertimbangkan dengan matang agar sumber daya yang ada di daerah dapat dimanfaatkan dan menjadi kekuatan untuk industri daerah.

Kota Tasikmalaya merupakan salah satu daerah sentra industri kecil di Jawa Barat. Tasikmalaya menjadi salah satu kota yang mendukung pertumbuhan industri. Industri kreatif Kota Tasikmalaya telah mendorong munculnya produk unggulan Kota Tasikmalaya. Dilansir dari www.jabarprov.go.id industri kreatif Kota Tasikmalaya memiliki delapan produk unggulan yang menjadi ciri khas Kota Tasikmalaya. Diantaranya adalah payung geulis, bordir, mendong, kelom geulis, anyaman bambu, sulaman, kerajinan kayu kemudian salah satunya adalah batik.

Batik menjadi salah satu budaya dan ciri khas Kota Tasikmalaya. Dalam perkembangannya, batik tidak lagi menjadi setelan formal dan budaya. Saat ini, batik telah berkembang dan menjadi industri yang tengah dikembangkan oleh Kementerian Perindustrian Republik Indonesia agar dapat bersaing di pasar global.

Batik di Tasikmalaya memiliki catatan sejarah panjang dan pernah membawa kejayaan Kota Tasikmalaya sebagai pusat industri batik di masanya. Batik Tasikmalaya dikenal memiliki motif yang kental dengan keindahan alam nuansa parahyangan dan warna yang cerah.

Meskipun perkembangan industri batik tengah didorong oleh pemerintah agar semakin maju, tren industri batik di Kota Tasikmalaya dalam beberapa tahun terakhir mengalami kondisi stagnan. Secara rinci dapat dilihat di Tabel 1.2 berikut.

Tabel 1.2 Perkembangan Jumlah Unit Usaha Industri Kota Tasikmalaya Tahun 2016-2018

No	Komoditas Industri	Unit Usaha		
		2016	2017	2018
		Jumlah	Jumlah	Jumlah
Komoditas Unggulan :				
1.	Bordir	1.387	1.397	1.401
2.	Kerajinan Mendong	173	174	174
3.	Kerajinan Bambu	75	78	78
4.	Alas Kaki (Kelom Geulis, Sandal, Sepatu)	519	523	525
5.	Kayu Olahan (Meubel)	207	211	213
6.	Batik	41	41	41
7.	Payung Geulis	7	8	8
8.	Makanan Olahan	545	552	560
Jumlah		2.954	2.983	3.000
Komoditas Lainnya :				
1.	Bahan Bangunan	314	319	321
2.	Pakaian Jadi	100	104	108
3.	Percetakan	37	39	43
4.	Lain-Lain	127	126	127
Jumlah		572	588	599
Total		3.526	3.569	3.599

Sumber : Dinas Koperasi, UMKM, Perindustrian Perdagangan Kota Tasikmalaya 2019

Berdasarkan data Dinas KUKM Perindustrian dan Perdagangan Kota Tasikmalaya, industri batik di Kota Tasikmalaya tidak mengalami kenaikan selama tiga tahun terakhir. Jumlah industri batik di Kota Tasikmalaya hanya sebanyak 41 unit usaha dari tahun 2016 sampai dengan 2018. Industri di Tasikmalaya tersebar di beberapa kecamatan dan terpusat di Kecamatan Cipedes, tepatnya di Kampung Ciroyom dan Kampung Cigeureung sebagai sentra industri batik.

Kondisi industri batik di Kota Tasikmalaya saat ini tidak mengalami kenaikan bahkan kondisi industri batik di Tasikmalaya dinilai lesu. Awalnya, industri batik di Tasikmalaya sebelum tahun 1998 memiliki lebih dari 100 pengrajin batik. Akan tetapi, krisis moneter menyebabkan banyak pengusaha mengalami kerugian karena tidak bisa membeli bahan baku yang mahal akhirnya banyak pengusaha yang mengalami gulung tikar. Kondisi industri batik yang sedang lesu saat ini disebabkan oleh kemunculan batik *printing*, yang memiliki biaya produksi yang lebih rendah dan dapat memenuhi banyak pesanan dalam waktu singkat.

Hal ini dikuatkan dari hasil wawancara peneliti pada Hari Sabtu, 2 November pukul 10.30 WIB di Tasikmalaya dengan Bapak H. Cacu Darsu selaku pemilik Rumah Batik Agnesa mengungkapkan bahwa saat ini kemunculan industri tekstil membuat usaha batik menjadi terancam. Banyak pelanggan yang menginginkan produk kain batik akan tetapi dengan harga yang lebih murah. Produsen batik yang seharusnya adalah produsen yang memakai teknik tulis dan cap. Banyak pengusaha yang lebih memilih untuk berusaha di bidang industri tekstil karena tergiur oleh biaya produksi yang rendah.

Tidak adanya regenerasi dari industri batik juga menjadi salah satu penyebab industri batik saat ini lesu. Tidak banyak yang meneruskan usaha batik dan walaupun ada keturunan yang berwirausaha di bidang batik itu pun hanya sebatas membuka cabang pemasaran saja. Bahan baku yang kebanyakan impor dari luar negeri menyebabkan harga bahan baku seperti warna dan obat untuk batik menjadi mahal. Kenaikan harga bahan baku tidak diikuti dengan permintaan, sehingga

produsen batik banyak mengalami kerugian karena harga kain batik yang menjadi lebih mahal tidak sebanding permintaan batik.

Bapak H. Cacu Darsu juga menambahkan bahwa sebenarnya orang luar negeri tidak terlalu menyukai batik. Hanya kalangan penggemar seni saja, itupun yang berkunjung ke Rumah Batik Agnesa adalah turis yang sedang berlibur di Indonesia dan tertarik dengan proses pembuatan batik. Oleh karena itu, produk dari Rumah Batik Agnesa kuat di pasar lokal Indonesia. Untuk menembus pasar luar negeri saat ini masih sulit.

Fenomena pertumbuhan industri batik di Indonesia tidak sama dengan pertumbuhan industri batik di Tasikmalaya saat ini. Persaingan industri tidak hanya terjadi di dalam negeri akan tetapi juga berasal dari luar negeri. Ketatnya persaingan membuat perusahaan harus berkerja keras untuk mempertahankan kelangsungan hidup dan mengembangkan usaha. Hal tersebut membuat perusahaan dalam negeri harus menetapkan strategi untuk bertahan.

Salah satu perusahaan yang bergerak dalam produksi kain batik adalah Rumah Batik Agnesa. Rumah Batik Agnesa merupakan salah satu Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) di Kota Tasikmalaya. Rumah Batik Agnesa bertempat di Jl. Ciroyom No. 20 A Kecamatan Cipedes, Kelurahan Nagarasari Kota Tasikmalaya. Tidak hanya memproduksi kain batik, Rumah Batik Agnesa juga memproduksi sepatu, tas, pakaian jadi dan aksesoris lain yang semua produk tersebut berbahan dasar kain batik.

Kain batik yang diproduksi Rumah Batik Agnesa terdiri dari kain batik tulis, batik cap, dan batik *printing*. Dalam menjalankan aktivitas operasionalnya,

perusahaan tidak akan terlepas dari biaya produksi. Menurut Mulyadi (2012:13) biaya produksi sebagai biaya yang terjadi untuk mengelola bahan baku menjadi produk siap dijual. Biaya produksi juga disebut dengan biaya manufaktur atau biaya pabrik, biasanya didefinisikan sebagai jumlah dari tiga unsur biaya: bahan baku langsung, tenaga kerja langsung, dan overhead pabrik.

Kombinasi produk yang ditetapkan Rumah Batik Agnesa belum memberikan kontribusi biaya produksi minimum. Hal ini disebabkan karena Rumah Batik Agnesa belum pernah menerapkan aplikasi matematika dalam menentukan kombinasi produknya. Kombinasi produk yang belum optimal di Rumah Batik Agnesa memberikan pengaruh terhadap alokasi bahan baku karena sumber daya berupa bahan baku dan biaya yang dimiliki terbatas. Untuk itu, perusahaan harus mengalokasikan penggunaan sumber daya secara efisien agar tidak terjadi pemborosan. Penetapan kombinasi produk yang belum optimal dapat dilihat di data produk tidak terjual di Rumah Batik Agnesa selama tahun 2019 dalam Tabel 1.3

Tabel 1.3 Data Produk Tidak Terjual di Rumah Batik Agnesa Tahun 2019

No	Triwulan	Batik Tulis		Batik Cap		Batik <i>Printing</i>	
		Produksi	Tidak Terjual	Produksi	Tidak Terjual	Produksi	Tidak Terjual
1.	I	498	15	6240	405	3615	0
2.	II	378	10	7200	395	8425	0
3.	III	502	11	6960	267	3250	0
4.	Oktober	165	34	1920	140	600	0

Sumber : Data Primer Diolah, 2019

Rumah Batik Agnesa masih memiliki beberapa produk yang tidak terjual. Pada triwulan pertama, jumlah produk batik yang tidak terjual sebesar 430 buah, pada triwulan kedua sejumlah 405 buah, triwulan ketiga sebanyak 278 buah dan di bulan Oktober sebanyak 174 buah. Hal ini mengindikasikan bahwa penetapan

kombinasi produk yang dilakukan oleh Rumah Batik Agnesa dalam pengalokasian bahan baku belum optimal dan belum memberikan kontribusi biaya produksi yang minimum.

Aplikasi matematika yang dapat digunakan untuk menyelesaikan permasalahan optimasi adalah riset operasi atau *operations research* yang merupakan teknik untuk menyelesaikan masalah optimasi. Menurut Haming et al (2019:5) riset operasi merupakan metode ilmiah yang dipergunakan untuk melakukan pengkajian secara sistematis terhadap permasalahan sebuah sistem (organisasi atau perusahaan), dengan menggunakan model matematik yang relevan guna memecahkan suatu problematik operasi atau kegiatan produktif secara optimal. Terdapat beberapa model riset operasi untuk menyelesaikan masalah optimasi, salah satunya adalah pemrograman linier.

Menurut Haming dan Nurnajamuddin, (2014:317) *linear programming* adalah sebuah metode matematik yang dipergunakan untuk mencapai pemecahan optimum sebuah fungsi tujuan linier melalui pengalokasian sumber daya yang terbatas yang dimiliki sebuah organisasi atau perusahaan, yang telah disusun menjadi fungsi kendala yang juga linier di antara tipe penggunaan yang bersaing

Rumah Batik Agnesa memiliki produk yang bervariasi, diantaranya kain batik tulis, kain batik cap dan batik *printing*. Pemecahan masalah dengan produk yang memiliki lebih dari dua variabel dapat diselesaikan dengan pemrograman linier metode simpleks. Menurut Parinduri dan Syafwan (2016:20) metode simpleks digunakan untuk masalah *linear programming* yang melibatkan lebih dari dua variabel, dimana jika metode grafik digunakan akan mengalami kesulitan. Metode

ini menyelesaikan masalah melalui iterasi atau perhitungan yang berulang – ulang sampai mencapai hasil optimum. Pemecahan dengan pemrograman linier metode simpleks dapat digunakan untuk mengetahui biaya produksi yang minimum dan kombinasi produk di Rumah Batik Agnesa yang dapat mengefisienkan faktor *input* produksi.

Berdasarkan deskripsi diatas, maka penulis ingin mengambil skripsi mengenai meminimumkan biaya produksi melalui teknik optimasi dengan judul **“Penerapan Pemrograman Linier dengan Metode Simpleks untuk Meminimumkan Biaya Produksi pada Rumah Batik Agnesa Tasikmalaya”**.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah di deskripsikan diatas, maka masalah pokoknya dapat diidentifikasi sebagai berikut :

1. Berapa jumlah kombinasi produk di Rumah Batik Agnesa.
2. Berapa biaya produksi yang diterapkan di Rumah Batik Agnesa.
3. Berapa jumlah kombinasi produk menggunakan pemrograman linier dengan metode simpleks di Rumah Batik Agnesa
4. Berapa biaya produksi menggunakan pemrograman linier dengan metode simpleks di Rumah Batik Agnesa.
5. Berapa efisiensi biaya produksi dengan menggunakan pemrograman linier metode simpleks.

1.3. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui dan menganalisis :

1. Jumlah kombinasi produk di Rumah Batik Agnesa.
2. Total biaya produksi yang diterapkan di Rumah Batik Agnesa.
3. Jumlah kombinasi produk menggunakan pemrograman linier metode simpleks dalam penentuan kombinasi produk di Rumah Batik Agnesa.
4. Total biaya produksi menggunakan pemrograman linier metode simpleks di Rumah Batik Agnesa.
5. Total efisiensi biaya produksi dengan menggunakan pemrograman linier metode simpleks.

1.4. Kegunaan Hasil Penelitian

Adapun manfaat yang hendak dicapai dari hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran yang bermanfaat bagi :

1. Pengembangan Ilmu Pengetahuan

Dapat memberikan kontribusi ilmu pengetahuan mengenai manajemen operasional mengenai pemrograman linier dan metode simpleks untuk meminimumkan biaya produksi.

2. Terapan Ilmu Pengetahuan

Dapat menambah terapan ilmu pengetahuan, khususnya mengenai pemrograman linier dan metode simpleks untuk meminimumkan biaya produksi yang diharapkan dapat memberikan manfaat dalam pengembangan ilmu pengetahuan.

- a. Bagi Penulis

Hasil penelitian ini bagi penulis dapat menambah pengetahuan akan masalah-masalah yang terjadi di dunia industri melalui pendekatan

ilmu manajemen.

b. Bagi Perusahaan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan alternatif pemikiran dan pertimbangan dalam mengefektifkan sumber daya yang ada di perusahaan dengan menentukan biaya produksi dan jumlah produksi.

c. Bagi pihak lain

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi pemikiran sebagai bahan perbandingan, memberikan informasi sebagai bahan acuan khususnya bagi peneliti lain yang akan membahas serta mengembangkan lebih lanjut mengenai topik dan masalah yang relevan.

1.5. Lokasi dan Jadwal Penelitian

1.5.1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Rumah Batik Agnesa yang bertempat di Jl. Ciroyom No. 20 A Kecamatan Cipedes, Kelurahan Nagarasari Kota Tasikmalaya.

1.5.2. Jadwal Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan selama 6 (enam) bulan dimulai dari bulan Agustus 2019 sampai dengan bulan Januari 2020 dengan jadwal penelitian terlampir.