

**KONSEP EKO-EFISIENSI DALAM PEMANFAATAN KELUARAN
BUKAN PRODUK DI KLASTER INDUSTRI MEBEL KAYU
BULAKAN SUKOHARJO**

TUGAS AKHIR

Oleh:
HEPILIA KORNILASARI
L2D 004 319



**JURUSAN PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2008**

Abstrak

Pembangunan wilayah yang berkelanjutan merupakan isu penting saat ini, terutama mengenai keberlanjutan sumber daya hutan sebagai penghasil kayu. Penebangan hutan secara liar yang hanya mengeruk keuntungan ekonomi saja tanpa memperhatikan dampak lingkungan yang terjadi akan dapat berpengaruh pada kerusakan hutan. Salah satu roda perubahan dalam mewujudkan pembangunan wilayah yang berkelanjutan tersebut adalah melalui klaster industri, khususnya industri mebel kayu. Hal ini dikarenakan pada klaster industri mebel menggunakan kayu sebagai bahan baku utamanya. Adanya proses produksi dalam klaster industri pastinya menghasilkan limbah baik yang berbahaya maupun yang tidak berbahaya yang perlu ditangani. Selain itu, pada klaster industri juga terdiri dari organisasi-organisasi terkait yang melakukan pertalian usaha untuk dapat meningkatkan nilai tambah bagi produksinya. Oleh karena itu, perlu adanya konsep eko-efisiensi untuk dapat mengoptimalkan sumber daya yang dimiliki baik dari aspek ekonomi maupun sosial untuk mendapatkan lingkungan yang berkelanjutan, khususnya dalam penggunaan dan pemanfaatan bahan baku kayu.

Klaster industri mebel kayu Bulakan di Kabupaten Sukoharjo merupakan salah satu klaster yang menjadi sasaran dalam penerapan eko-efisiensi pada klaster usaha di Jawa Tengah. Keberadaan klaster mebel kayu di Bulakan, memicu meningkatnya aktivitas masyarakat (pengrajin) untuk mengkonsumsi kayu, padahal saat ini keberadaan bahan baku kayu untuk mebel sudah semakin sulit dicari. Kondisi tersebut semakin parah karena belum didukung efisiensinya penggunaan bahan baku. Bahan baku yang akan digunakan dalam memproduksi mebel belum terorganisir dengan baik, apakah sudah efisien ataupun sudah sesuai dengan kebutuhan atau belum. Hal ini menyebabkan jumlah Keluaran Bukan Produk (KBP) yang dihasilkan juga meningkat. Selain itu, karakteristik SDM para pengrajin di klaster ini sebagian besar masih rendah dan masih tergantung pada eksportir baik dalam modal, jumlah, kreatifitas mendesain produk serta dalam hal pemasaran. Hal ini menyebabkan kreatifitas para pengrajin untuk memanfaatkan KBP belum terlihat pada klaster ini. Dampaknya adalah kurang optimalnya lingkungan yang ada di sekitarnya dan nilai tambah terutama dari segi ekonomi belum terwujud.

Dari permasalahan utama yang terjadi, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui konsep bentuk penerapan eko-efisiensi dalam pemanfaatan KBP mebel kayu sehingga didapatkan rekomendasi yang sesuai dengan karakteristik klaster Bulakan. Dalam mencapai tujuan tersebut, pendekatan penelitian yang dilakukan adalah pendekatan rasionalistik kualitatif. Pendekatan ini menggunakan metode penelitian kualitatif. Analisis kualitatif akan dilakukan dengan teknik analisis deskriptif kualitatif untuk menganalisis value chain guna mengetahui karakteristik klaster mebel Bulakan, dan estimasi nilai tambah produk dari pemanfaatan KBP. Selanjutnya, dilakukan analisis komparatif untuk membandingkan dengan best practice yang sudah ada, sehingga akan didapatkan rekomendasi dalam menerapkan konsep eko-efisiensi dalam pemanfaatan KBP yang sesuai dengan karakteristik klaster mebel Bulakan.

Berdasarkan hasil studi yang dilakukan didapatkan bahwa konsep bentuk penerapan eko-efisiensi dalam pemanfaatan keluaran bukan produk tidak hanya dilakukan setelah proses produksi dilakukan, namun juga dari proses perolehan bahan baku sampai dengan pemasaran. Selain itu, sesuai dengan karakteristik klaster mebel Bulakan, maka perlu didirikan suatu unit usaha yang khusus memproduksi kerajinan dari KBP industri mebel kayu. KBP tidak hanya digunakan untuk kerajinan kayu saja namun juga untuk membuat bahan yang ekonomis dan bermanfaat bagi lingkungan dan masyarakat. Dengan menerapkan konsep eko-efisiensi dalam pemanfaatan KBP ini, maka nilai tambah yang didapatkan bukan hanya berupa nilai tambah ekonomis, namun juga sosial dan lingkungan yang terjaga.

Key words: pembangunan wilayah berkelanjutan, value chain, eko-efisiensi, keluaran bukan produk, klaster industri mebel kayu Bulakan

DAFTAR ISI

ABTRAK	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	4
1.3 Tujuan, Sasaran	4
1.3.1. Tujuan	4
1.3.2. Sasaran	5
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.4.1. Manfaat Teoritis	5
1.4.2. Manfaat Praktis	5
1.5 Ruang Lingkup	5
1.5.1. Ruang Lingkup Wilayah	6
1.5.2. Ruang Lingkup Materi	6
1.6 Keaslian Penelitian	7
1.7 Posisi Penelitian dalam Perencanaan Wilayah dan Kota	9
1.8 Kerangka Pemikiran	10
1.9 Metodologi Penelitian	11
1.9.1. Pendekatan Penelitian	12
1.9.2. Metode Penelitian	12
1.9.3. Tahap Pengumpulan Data	12
1.10 Definisi Operasional	19
1.11 Sistematika Penelitian	20

BAB II KAJIAN LITERATUR KONSEP PENERAPAN EKO-EFISIENSI DALAM	
KLASTER MEBEL BULAKAN SUKOHARJO.....	21
2.1 Pembangunan Wilayah Berkelanjutan sebagai Dasar Pengintegrasian Aspek Ekonomi, Sosial dan Lingkungan.....	21
2.2 Klaster Industri sebagai Media dalam Mewujudkan Pembangunan Wilayah Berkelanjutan.....	23
2.2.1. Klaster dalam Suatu Wilayah Geografis.....	23
2.2.2. Definisi dan Klasifikasi Klaster Industri.....	26
2.2.3. Klaster Industri sebagai Roda Perubahan dalam Bidang Lingkungan	27
2.2.4. <i>Value Chain</i> sebagai Keterkaitan Usaha dalam Sebuah Klaster Industri.....	28
2.3 Eko-Efisiensi sebagai Upaya Mencapai Efisiensi Lingkungan dalam Klaster Industri.....	34
2.3.1 Pemanfaatan Keluaran Bukan Produk merupakan Salah Satu Fokus dalam Eko-Efisiensi	36
2.3.2 Keterkaitan KBP (Keluaran Bukan Produk) dalam Konsep Eko-Efisiensi	37
2.3.3 Instrumen-instrumen dalam Konsep Eko-efisiensi	39
2.3.4 Peran Sektor Sosial dalam Menerapkan Eko-Efisiensi	43
2.4 Klaster Industri Mebel Kayu sebagai Salah Satu Sasaran dalam Pengembangan Klaster yang Berkelanjutan	45
2.4.1 Rantai Nilai dalam Klaster Industri Kayu.....	46
2.4.2 <i>Best Practice</i> dalam Pemanfaatan KBP dalam Industri Mebel.....	48
2.5 Sintesis Kajian Literatur	52
BAB III TINJAUAN KARAKTERISTIK KLASTER INDUSTRI MEBEL KAYU	
BULAKAN KABUPATEN SUKOHARJO	55
3.1. Gambaran Sektor Industri dalam Perekonomian Wilayah Kabupaten Sukoharjo	55
3.2. Karakteristik Klaster Industri Mebel Kayu Bulakan	56
3.2.1 Karakteristik dan Sejarah Desa Bulakan sebagai Sentra Industri Mebel di Sukoharjo	57
3.2.2 Arti Pentingnya Industri Mebel Kayu di Desa Bulakan Kabupaten Sukoharjo	57
3.2.3 Karakteristik Pelaku Usaha Klaster Mebel Bulakan.....	61
3.2.4 Karakteristik Proses Produksi Mebel Kayu Bulakan.....	66
3.2.5 Penggunaan Teknologi.....	73
3.2.6 Penggunaan Energi.....	74
3.2.7 Kondisi Lingkungan Klaster Industri Mebel Kayu Bulakan.....	75

BAB IV ANALISIS KONSEP PENERAPAN EKO-EFISIENSI DALAM PEMANFAATAN	
KELUARAN BUKAN PRODUK DI KLASTER MEBEL BULAKAN	79
4.1 Analisis <i>Value Chain</i> pada Klaster Mebel Bulakan.....	79
4.1.1. Analisis <i>Value Chain</i> dalam Perolehan Bahan Baku	79
4.1.2. Analisis <i>Value Chain</i> dalam Proses Produksi Mebel Kayu Bulakan.....	83
4.1.3. Analisis <i>Value Chain</i> dalam Distribusi dan Pemasaran	88
4.2 Analisis Penyebab Ketidakefisiennya KBP	91
4.3 Analisis Estimasi Nilai Tambah Klaster Mebel Kayu Bulakan	98
4.3.1. Analisis Nilai Ekonomis KBP	98
4.3.2. Analisis Nilai Ekonomis Produk dari KBP	102
4.4 Analisis Perbandingan Konsep Penerapan Eko-Efisiensi Pemanfaatan KBP.....	108
4.5 Temuan Studi	111
BAB V PENUTUP	119
5.1 Kesimpulan	119
5.2 Rekomendasi.....	121
5.2.1. Rekomendasi bagi Pemerintah Daerah dan Lembaga Swasta	121
5.2.2. Rekomendasi bagi Pelaku Usaha	122
5.2.3. Rekomendasi bagi Klaster.....	122
5.3 Studi Lanjutan.....	123
DAFTAR SINGKATAN.....	124
DAFTAR PUSTAKA	126
LAMPIRAN.....	129

DAFTAR TABEL

Tabel I.1	: Keaslian Penelitian.....	8
Tabel I.2	: Data yang Digunakan.....	16
Tabel II.1	: Indikator Perkembangan Klaster Industri Mebel Kayu	46
Tabel II.2	: Contoh Penerapan Pemanfaatan Limbah Menjadi Produk yang Ekonomis.....	51
Tabel II.3	: Sintesa Kajian Literatur	53
Tabel III.1	: Jumlah Tenaga Kerja berdasarkan Pengrajin di Klaster Mebel Bulakan Tahun 2006	63
Tabel IV.1	: Efisiensi dalam Perolehan Bahan Baku	82
Tabel IV.2	: Efisiensi dalam Proses Produksi Mebel Kayu	87
Tabel IV.3	: Efisiensi dalam Pemasaran Produk	90
Tabel IV.4	: KBP Pengrajin Mebel Kelompok <i>Mirror</i>	91
Tabel IV.5	: KBP Pengrajin Mebel Kelompok <i>handicraft</i>	93
Tabel IV.6	: KBP Pengrajin Mebel Kelompok Kabinet.....	95
Tabel IV.7	: KBP Pengrajin Mebel Kelompok Meja Kursi	96
Tabel IV.8	: Rata-rata Nilai Ekonomis Pada Proses Penggajian Per Bulan di Kluster Mebel Bulakan	99
Tabel IV.9	: Rata-rata Nilai Ekonomis Pada Proses Pembakalan Per Bulan di Kluster Mebel Bulakan.....	100
Tabel IV.10	: Perkembangan Klaster Industri Mebel Kayu Bulakan dan Jepara.....	108
Tabel IV.8	: Rumusan Temuan Studi	112

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	: Peta Wilayah Studi.....	7
Gambar 1.2	: Posisi Penelitian dalam Perencanaan Wilayah dan Kota.....	10
Gambar 1.3	: Kerangka Pemikiran.....	11
Gambar 1.5	: Kerangka Analisis Penelitian.....	18
Gambar 2.1	: Konsep Pertalian dalam Klaster Usaha.....	29
Gambar 2.2	: Analisis Rantai Nilai Porter.....	30
Gambar 2.3	: Mekanisme Kehidupan Klaster.....	32
Gambar 2.5	: Keterkaitan dalam Suatu Klaster Industri.....	32
Gambar 2.6	: Indikator Kinerja dalam Pengembangan dan Menumbuhkan Klaster Industri.....	33
Gambar 2.8	: Konsep KBP.....	38
Gambar 2.7	: Manfaat GHK.....	40
Gambar 2.8	: Kunci Sukses Penerapan Eko-Efisiensi.....	43
Gambar 2.9	: Keterkaitan Stakeholder dalam Klaster Industri Mebel Kayu.....	47
Gambar 3.1	: Perkembangan Nilai Investasi Industri di Kabupaten Sukoharjo Tahun 2007.....	56
Gambar 3.2	: Prosentase Nilai Industri Mebel Bulakan Dibanding dengan Industri Mebel Kayu Lain di Kabupaten Sukoharjo Tahun 2006.....	59
Gambar 3.3	: Peta Persebaran Industri Mebel di Sukoharjo.....	60
Gambar 3.4	: Penggolongan Pengrajin Berdasarkan Produk Utama yang Dihasilkan.....	61
Gambar 3.5	: Jenis Produk yang dihasilkan di Klaster Mebel Bulakan.....	61
Gambar 3.6	: Klasifikasi Jumlah Pengrajin Mebel Bulakan Berdasarkan Tingkat Usaha Tahun 2006.....	63
Gambar 3.7	: Prosentase Asal Tenaga Kerja.....	65
Gambar 3.8	: Tingkat Pendidikan Tenaga Kerja.....	66
Gambar 3.9	: Proses Produksi Mebel Kayu di Klaster Industri Mebel Kayu Bulakan.....	67
Gambar 3.10	: Prosentasi Penggunaan Bahan Baku oleh Pengrajin.....	68
Gambar 3.11	: Peta persebaran lokasi sumber bahan baku kayu.....	69
Gambar 3.12	: Lokasi Penjual Kayu di Bulakan.....	70
Gambar 3.13	: Contoh Produk Klaster Mebel Bulakan Sukoharjo.....	72
Gambar 3.14	: Teknologi yang digunakan dalam Proses Produksi di Klaster Bulakan.....	74
Gambar 3.15	: Diagram Alir Proses Produksi dan KBP Industri Mebel Kayu (KBP <i>Flowchart</i>)...	75
Gambar 3.16	: Jenis KBP yang dihasilkan di Klaster Mebel Bulakan.....	77
Gambar 4.1	: <i>Value Chain</i> di Klaster Kayu Bulakan.....	80

Gambar 4.2	: Perbandingan Sebelum dan Sesudah diadakan Eko-efisiensi dalam Perolehan Bahan Baku.....	83
Gambar 4.3	: Perbandingan Sebelum dan Sesudah diadakan Eko-Efisiensi dalam Proses Produksi	87
Gambar 4.4	: Mekanisme Pemasaran di Klaster Bulakan.....	88
Gambar 4.5	: Perbandingan Sebelum dan Sesudah diadakan Eko-efisiensi dalam Pemasaran Produk	90
Gambar 4.6	: Upaya Alternatif Meminimumkan KBP	98
Gambar 4.7	: Berbagai Produk Hasil Olahan KBP dan Jenis Serbetan di Kabupaten Jepara.....	103
Gambar 4.8	: Mainan Puzzle Sebagai Produk dari Potongan Sortimen di Kabupaten Bantul Yogyakarta.....	104
Gambar 4.9	: Hasil Pemanfaatan Serbuk Kayu dalam Aneka Produk.....	106
Gambar 4.10	: Perbandingan Pemanfaatan KBP Sebagai Produk yang Bernilai Ekonomis	107
Gambar 4.11	: Perbandingan Dampak Pemanfaatan KBP.....	107
Gambar 4.12	: Pembelajaran dari <i>best practice</i>	111
Gambar 4.13	: <i>Value Chain</i> dalam Pemanfaatan KBP Setelah Proses Produksi di Klaster Mebel Kayu Bulakan.....	118

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A	:	Pengkodean Hasil Wawancara.....	129
Lampiran B	:	Data Narasumber	131
Lampiran C	:	Lembar Wawancara	133
Lampiran D	:	Rekap Data Wawancara.....	142
Lampiran E	:	Kartu Informasi.....	163
Lampiran F	:	Berita Acara Sidang Ujian Akhir	
Lampiran G	:	Lembar Asistensi	

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pembangunan wilayah baik fisik maupun non fisik seringkali dilakukan dengan tujuan untuk memperoleh keuntungan secara ekonomi. Padahal ada aspek lain yang juga seharusnya menjadi tujuan dari pembangunan wilayah tersebut. Aspek tersebut adalah aspek lingkungan. Selama ini, pembangunan kurang memperhatikan dampak bagi lingkungan dan alam di sekitarnya. Lingkungan yang terjaga tidak hanya akan menguntungkan masyarakat saat ini namun juga dapat dinikmati oleh masyarakat berikutnya. Aspek selanjutnya yang harus diperhatikan adalah aspek sosial. Masyarakat sebagai subyek dan obyek pembangunan, harus dapat bertindak dan berpikir secara bijaksana untuk memanfaatkan sumber daya dengan penerapan yang ramah lingkungan. Ketiga aspek ini apabila berjalan seimbang maka akan mampu mewujudkan pembangunan wilayah yang berkelanjutan (Viederman, 1996).

Salah satu usaha untuk mewujudkan pembangunan wilayah yang berkelanjutan adalah melalui klaster industri. Hal ini dikarenakan dalam suatu klaster terjadi suatu pemusatan usaha-usaha yang berdekatan secara geografis, sehingga mampu memberikan kontribusi pada peningkatan perekonomian lokal. Dalam perkembangannya, klaster tidak saja diidentikkan dengan pengelompokan usaha, namun juga meliputi adanya pertalian usaha dan bagaimana cara untuk mengatasi masalah-masalah yang ada (JICA dalam FPESD, 2004). Keberadaan klaster industri akan membentuk pola pikir masyarakat yang ada di dalamnya untuk dapat saling bekerja sama dalam mencapai keuntungan yang diharapkan. Selain itu, klaster industri merupakan usaha yang paling dihubungkan dengan lingkungan, terutama industri kecil. Hal ini karena industri besar sudah memiliki pengolahan limbah khusus sehingga tidak mencemari lingkungan yang ada di sekitarnya. Di sisi lain pengolahan limbah di industri kecil ini masih belum dikelola secara tepat, terlebih lagi pada klaster industri, yang melibatkan semua unit usaha yang berada dalam suatu wilayah geografis sehingga perlu adanya konsep eko-efisiensi guna mendukung perkembangan klaster industri ke arah pembangunan klaster yang berkelanjutan.

Sesuai dengan konsep eko-efisiensi (GTZ, 2007), dengan adanya pembangunan klaster yang berkelanjutan, diharapkan klaster industri tidak hanya mampu melaksanakan tata kelola yang baik untuk mengurangi limbah, namun juga harus mampu melaksanakan manajemen lingkungan yang dapat memberikan keuntungan ekonomi pada klaster industri tersebut. Pemanfaatan limbah tidak hanya dilakukan setelah proses produksi selesai dilakukan, namun juga saat pemilihan bahan baku sampai dengan proses *finishing* diperhatikan. Dengan menggunakan konsep eko-efisiensi,

maka akan mampu menghemat bahan baku dan energi yang digunakan serta dapat mengurangi limbah yang dihasilkan.

Pemanfaatan limbah tidak hanya akan berpengaruh pada aspek ekonomi dan lingkungan saja, namun juga sangat terkait di aspek sosial. Keberlanjutan klaster usaha juga harus mampu menempatkan masyarakat sebagai subjek sekaligus objek dalam pengembangannya. Kinerja dari para stakeholder yang terkait mulai dari produsen, pengolahan, distributor, para perantara penjualan, pembeli besar, pembeli retail hingga akhirnya sampai ke konsumen penting untuk dipertimbangkan untuk mendapatkan *value chain* (rantai nilai) yang mampu menjelaskan manajemen kerja dalam memanfaatkan limbah yang dihasilkan.

Tahun 2007-2008, klaster industri mebel kayu Bulakan merupakan salah satu dari 10 klaster di Jawa Tengah yang menjadi sasaran penerapan eko-efisiensi yang ditangani pihak Pro-LH Propinsi Jawa Tengah yang bekerjasama dengan GTZ-Red dari Jerman. Klaster ini terpilih menjadi target penerapan eko-efisiensi karena efisiensi perolehan bahan baku, proses produksi sampai pemasaran yang dilakukan oleh para pelaku usaha di Bulakan masih perlu diperhatikan. Selain dilihat dari sumber daya manusia, modal dan teknologi yang dimiliki masih rendah, juga dilihat dari jumlah limbah yang dihasilkan masih perlu untuk dikelola kembali maupun paling tidak diminimalkan. Melalui penerapan eko-efisiensi ini diharapkan akan menguntungkan Desa Bulakan dan Kabupaten Sukoharjo dari perolehan profit ekonomi dan lingkungan.

Klaster industri mebel di Desa Bulakan Kabupaten Sukoharjo merupakan salah satu klaster di Propinsi Jawa Tengah yang dibentuk sejak tahun 2001. Sesuai dengan sifat klaster yang dinamis, klaster mebel Bulakan termasuk dalam “klaster tumbuh” berdasarkan siklus perkembangannya. Hal ini dikarenakan klaster mebel Bulakan sudah cukup lama didirikan dan masih perlu dukungan dari Pemerintah dan lembaga penunjang lain untuk mengembangkannya. Sebagai klaster yang masih perlu dikembangkan, tentunya klaster ini juga tidak lepas dari kekurangan maupun masalah yang dihadapi, baik dari perolehan bahan baku sampai dengan proses pemasaran. Bahan baku yang ada sebagian besar didatangkan melalui supplier dari luar daerah Kabupaten Sukoharjo. Hampir seluruh pelaku usaha memperoleh bahan baku dari non-Perhutani karena patokan harganya yang kurang dapat dijangkau para pelaku usaha. Kondisi yang demikian akan berdampak negatif pada kelestarian hutan yang ada di Pulau Jawa khususnya. Keberlanjutan dalam aspek ekonomi, sosial dan lingkungan pun akan terganggu. Semakin berkurangnya jumlah hutan yang ada akan dapat mempengaruhi kondisi alam dan lingkungan, seperti memicu terjadinya banjir dan tanah longsor. Dampak negatif bagi klaster mebel, yaitu bahan baku akan semakin sulit dicari dan berakibat pada semakin tingginya harga bahan baku tersebut sehingga akhirnya akan berpengaruh pada biaya produksi yang dilakukan.

Selain bahan baku, proses produksi juga berpengaruh pada kelestarian lingkungan dan ekonomi masyarakat Bulakan. KBP (Keluaran Bukan Produk) yang mana orang pada umumnya menyebut sebagai limbah, yang dihasilkan di tiap-tiap proses pengolahan dari bahan mentah menjadi barang setengah jadi di klaster Bulakan dapat berupa serbetan, serbuk kayu, potongan kayu, maupun kawul. Setiap hari, satu unit usaha mampu menghasilkan 5–20 kg KBP tersebut, yang kemudian sebagian besar digunakan sebagai bahan bakar pengering (oven) kayu, dijual untuk bahan bakar industri lain, maupun dibuang begitu saja. Meskipun keberadaan KBP tersebut tidak terlalu mengganggu lingkungan dan kesehatan masyarakat di Desa Bulakan, namun secara ekonomi, limbah kayu tersebut dapat dijadikan sesuatu yang mendatangkan nilai jual yang cukup tinggi.

Perilaku pelaku usaha dan tenaga kerja juga memegang peran penting dalam menerapkan eko-efisiensi dalam proses produksi mebel kayu, terutama dalam memanfaatkan KBP yang dihasilkan. Sumber daya manusia masyarakat Bulakan yang sebagian besar masih lulusan pendidikan dasar menyebabkan belum sepenuhnya memahami manajemen pemasaran dan peluang bisnis yang ada. Ketergantungan terhadap para eksportir menyebabkan daya kreatifitas para pengrajin menjadi terbatas, produk yang dihasilkan hanya disesuaikan dengan kebutuhan para eksportir. Kurangnya pengembangan produk utama mebel di klaster ini menyebabkan nilai tambah yang didapatkan para pengrajin juga belum terwujud. Untuk itu, perlu adanya manajemen atau kerjasama antar *stakeholder* atau organisasi terkait untuk lebih mengefisiensikan penggunaan bahan baku dan juga memanfaatkan KBP yang dihasilkan menjadi komoditas komersial, yang akhirnya akan meningkatkan perekonomian lokal di Desa Bulakan khususnya dan perekonomian di Kabupaten Sukoharjo umumnya.

Kerjasama antar stakeholder di klaster industri mebel kayu dapat diwujudkan melalui mata rantai (*value chain*) yang meliputi kerjasama antar industri pendukung pengembangan klaster industri mebel, seperti industri mesin dan peralatan, serta industri bahan pendukung mebel kayu. Selain itu juga terdapat jasa pendukung, seperti Litbang Teknologi, Desain, Pengujian, Lembaga Pendidikan; Perbankan dan Asuransi; serta transportasi. Diharapkan dengan adanya mata rantai yang tepat, maka pemanfaatan KBP mebel kayu yang ada di klaster mebel Bulakan dapat lebih dioptimalkan. Kendala-kendala para pengrajin seperti masalah kurangnya waktu dan tenaga, pola pikir yang masih konvensional dan lokasi pemasaran dalam mendaur ulang (*recycle*) KBP dapat diatasi.

Berdasarkan kondisi di atas terlihat bahwa usaha untuk memanfaatkan KBP yang ada dalam klaster mebel Bulakan akan berpengaruh pada sektor ekonomi, sosial dan lingkungan. Hal inilah yang menjadi dasar bagi peneliti untuk melakukan penelitian mengenai konsep eko-efisiensi dalam pemanfaatan keluaran bukan produk di klaster mebel Bulakan, sehingga tujuan akhirnya