

## Strategi Pembudidayaan Melinjo Sebagai Penghijauan dan Peningkatan Pendapatan Masyarakat di Kabupaten Batubara

Puguh Irfan\*  
Syaad Afifuddin\*\*  
Miftahuddin\*\*\*

\*Mahasiswa Magister Agribisnis Universitas Medan Area

\*\*Dosen Fakultas Ekonomi Universitas Sumatera Utara

\*\*\*Dosen Magister Agribisnis Universitas Medan Area

### ABSTRACT

*The three highest priority strategy in plant breeding strategies of melinjo as reforestation and increasing incomes at Batubara District that can be taken are : (1) the greening implement with melinjo plants; (2) improve the greening funds through the participation of private sector and non-governmental; (3) the increase of motivation and participation. The income directly influence the level of public life itself, and is often associated with life prevailing in society. The revenue shows that a person's level of ability their needs. The result of studies shows that the primary income of farmer sample average Rp. 2.276.371,-/month, and additional income from the melinjo cultivation the lowest is Rp. 96.000,-/month by the number of trees as much as 2 trees, and the highest income is Rp. 2.082.167,-/month with 31 trees. The income average of Rp. 47.447,-/trees/month. The green space (greening) at the Batubara District until the year 2009 are 14.174 ha or 15% of the area of Batubara District. The greening at Batubara District still use shade unproductive trees, therefore the need to use the productive tree in this case is still very large like melinjo trees at Batubara District and also an opportunity to utilize the productions of the tree to add melinjo income apart from the benefits of greening itself.*

**Keywords :** *Melinjo, motivation, greening.*

### 1. Pendahuluan

#### 1.1 Latar Belakang

Diantara visi Bupati Batu Bara adalah Sejahtera Berjaya yaitu menjadikan masyarakat Kabupaten Batu Bara yang beriman, maju yang berpengalaman, mandiri, dan mapan dalam memenuhi dan meningkatkan kebutuhan hidup dan kualitas kehidupannya termasuk lingkungan hidup didalam kebhinekaan. Hal ini merupakan usaha nyata untuk lebih mensukseskan program pembangunan yang berwawasan lingkungan dan juga berorientasi pada pembangunan pada bidang pertanian dan perkebunan, sekaligus menciptakan iklim yang lebih kondusif di tengah-tengah masyarakat.

Untuk dapat mengaktualkan pemikiran tersebut dalam berbagai kebijakan, strategi dan program Pemerintah Kabupaten Batu Bara maka secara teoritis kita perlu memahami berbagai paradi guna pembangunan pemberdayaan masyarakat.

Menurut Sumodiningrat (1996) pada penelitian sebelumnya, pemberdayaan masyarakat adalah upaya untuk meningkatkan harkat dan martabat lapisan masyarakat kita yang dalam kondisi sekarang tidak mampu untuk melepaskan diri dari perangkap kemiskinan dan keterbelakangan.

Dengan kata lain, pemberdayaan adalah meningkatkan kemampuan dan meningkatkan kemandirian masyarakat.

Upaya untuk memberdayakan kecamatan, kelurahan dan desa harus dilakukan melalui 3 (tiga) strategi (Kartasmita, 1995)' Pertama, menciptakan suasana atau iklim yang memungkinkan potensi masyarakat dapat berkembang. Titik tolaknya adalah pengenalan bahwa setiap manusia dan masyarakat memiliki potensi (daya) yang dapat dikembangkan.

Kedua, memperkuat potensi atau daya yang dimiliki masyarakat (empowering). Dalam rangka ini diperlukan langkah-langkah yang lebih positif dan nyata, Jalan penyediaan berbagai masukan, serta pembukaan akses yang akan membuat masyarakat menjadi semakin berdaya memanfaatkan peluang. Ketiga, dalam proses pemberdayaan harus dilindungi atau dicegah yang lemah menjadi bertambah Lemah.

Paradigma pembangunan pemberdayaan masyarakat timbul karena kesadaran bahwa hasil pembangunan yang telah dapat dicapai mengakibatkan kesejahteraan manusia seringkali dicapai dengan mengorbankan nilai-nilai kemanusiaan. Misalnya untuk pengadaan lokasi industri atau lokasi pembangunan perumahan mewah (real estate) maupun pelebaran jalan sering kali dengan menggusurkan masyarakat yang lemah sehingga masyarakat makin tak berdaya.

Proses mencari perimbangan ekonomi sering kali dilakukan dengan meniadakan manusia. Paradigma ini berpendapat bahwa proses pembangunan harus mengaktualisasikan nilai-nilai kemanusiaan. Untuk itu Pemerintah Kabupaten Batu Bara harus mempertimbangkan kepentingan publik, yaitu tekanan pada pemenuhan kebutuhan minimum masyarakat, pemerataan pendapatan dan peningkatan kesejahteraan masyarakat, pelayanan secara layak oleh pemerintah (Pakpahan, 2003).

Sejalan dengan konsep pembangunan pemberdayaan masyarakat tersebut diatas, terbuka kesempatan untuk mengembangkan penghijauan di Kabupaten Batu Bara melalui pembudidayaan pohon melinjo. Pembudidayaan pohon melinjo diharapkan dapat menambah peningkatan pendapatan masyarakat di kelurahan dan pedesaan serta dapat mengurangi pengangguran akibat krisis ekonomi.

Krisis ekonomi yang terjadi belakangan ini telah mendorong kembali pembicaraan mengenai pembangunan bidang perkebunan dan pertanian. Hasil-hasil dari pertanian dan perkebunan dapat diolah menjadi produk yang selanjutnya diperdagangkan dengan orientasi ekspor yang akan memberikan sumbangan sumber devisa bagi Negara.

Salah satu dampak buruk akibat krisis ekonomi adalah pemutusan hubungan kerja (PHK), yang menyebabkan ribuan orang yang menjadi pengangguran yang siap mengerjakan apa saja untuk memperoleh uang dalam memenuhi kebutuhannya. Untuk mengurangi pengangguran adanya pemutusan hubungan kerja di perusahaan-perusahaan yang ada di Kabupaten Batu Bara. Pemerintah Kabupaten Batu Bara perlu memikirkan alternatif dalam memberikan bantuan kepada para pengangguran melalui pekerjaan padat karya, misalnya pelaksanaan penghijauan dengan tanaman yang produktif di jalur hijau jalan kelurahan, pedesaan, jalur hijau benteng/bantaran daerah aliran sungai, pekarangan masyarakat, pekarangan kantor pemerintah maupun swasta, dan lahan marginal lainnya.

Pengembangan pembangunan penghijauan di Kabupaten Ratu Bara dilaksanakan sejak tahun 2009 yang meliputi pembangunan dan pemeliharaan

tamanan, jalur hijau dan pekarangan. Dinas Pertanian dan Dinas Perkebunan sebagai lembaga teknis yang mempunyai tugas memberi penunjang pembangunan penghijauan di Kabupaten Batu Bara pada lahan dan Pekarangan masyarakat, khususnya tanaman produktif (Dinas Pertanian dan Dinas Perkebunan Kabupaten Batu Bara, 2010).

Batu Bara adalah daerah kabupaten baru di Indonesia yang berdiri atas kemauan masyarakatnya untuk hidup lebih sejahtera dan semangat demokrasi. Dalam rangka perjalanannya maka pemerintah Kabupaten Batu Bara melakukan langkah-langkah strategis sesuai dengan visi misi Kepala Daerah Kabupaten Batu Bara.

Sesuai dengan amanah LIIJ No. 26 Tahun 2007 tentang penataan ruang, bahwa pasal 29 ayat 2 mengisyaratkan bahwa setiap daerah harus menyediakan kawasan ruang terbuka hijau (RTH) sebesar 30 % dari luas daerah. Selain itu juga untuk menunjang kualitas dan estetika lingkungan agar lebih baik perlu di arahkan kawasan yang berfungsi sebagai ruang terbuka hijau untuk membentuk keseimbangan lingkungan antara lahan terbangun dengan lahan tidak terbangun guna mewujudkan pemanfaatan ruang yang berwawasan lingkungan.

Menurut Soewito (1997), untuk memilih jenis tanaman pohon penghijauan. sebaiknya dipilih jenis tanaman yang bermanfaat ganda dengan memenuhi persyaratan sebagai pohon penghijauan, memberi keindahan, dan menghasilkan (produktif). Mengacu pada persyaratan yang ditentukan, maka melinjo merupakan salah satu alternatif pohon penghijauan yang mungkin sesuai untuk dibudidayakan di Kabupaten Batu Bara. Disamping itu komoditas melinjo mempunyai nilai ekonomis tinggi dan prospek pasar yang baik serta memiliki keunggulan komparatif

dibandingkan dengan komoditas penghijauan lainnya. biji melinjo yang dihasilkan dapat diproses menjadi emping melinjo oleh masyarakat kelurahan dan pedesaan melalui wadah kelompok industri kecil rumah tangga (home industry) dan pada gilirannya akan meningkatkan pendapatan masyarakat kelurahan dan pedesaan di Kabupaten Batu Bara. Dewasa ini pohon melinjo telah ditanam sebagian masyarakat Kabupaten Batu Bara, namun belum pernah di evaluasi bagaimana manfaatnya bagi masyarakat. Berdasarkan pemikiran di atas, maka perlu kiranya dievaluasi terhadap manfaat pohon melinjo serta strategi pengembangannya pohon penghijauan di Kabupaten Batu Bara.

## **1.2. . Tujuan Penelitian**

1. Mendapatkan strategi untuk digunakan Pemerintah Kabupaten Batu Bara dalam menarik animo masyarakat dan motivasi masyarakat untuk berperan serta atau berpartisipasi aktif dalam membudidayakan tanaman melinjo sebagai penghijauan.
2. Untuk mengetahui manfaat pohon melinjo dalam peningkatan pendapatan masyarakat di kelurahan dan pedesaan.

## **1.3. Metode Penelitian**

### **a. Lokasi dan Waktu Penelitian**

Lokasi penelitian ini dilakukan di Kabupaten Batu Bara pada ruang lingkup wilayah kerja Dinas Perkebunan Kabupaten Batu Bara dan Dinas Pertanian Kabupaten Batu Bara di 4 empat kecamatan yakni Kecamatan Lima Puluh, Kecamatan Talawi, Kecamatan Sei Balai, dan Kecamatan Medang Deras.

Kegiatan penelitian ini dilaksanakan selama lebih kurang 3 (tiga) bulan terhitung mulai bulan Februari sampai dengan bulan April 2012.

### **b. Metode Penelitian**

Metode peneitian ini adalah deskriptif. Yakni data yang dikumpulkan melalui pengamatan langsung di lapangan dijelaskan dengan dengan data primer dan data sekunder, selanjutnya dianalisis mengenai Kekuatan, Kelemahan, Pelucng dan Ancantan yang ada di Kabupaten Batu Bara dan diambil kesimpulan.

Untuk menjawab tujuan kajian yang memformulasikan strategi pembudidayaan tanaman melinjo sebagai penghijauan dan meningkatkan pendapatan masyarakat di Kabupaten Batu Bara, digunakan analisis faktor internal dan analisis faktor eksternal yang selanjutnya dianalisis dengan menggunakan metode analisis perangkat makik SWOT, sementara untuk menentukan prioritas strategi digunakan analisis Quantitative Strategic Planning Matrix (QSPM).

Setelah dilakukan identifikasi terhadap faktor -faktor yang mempengaruhi srategi pembudidayaan tanaman melinjo sebagai penghijauan dan meningkatkan pendapatan masyarakat di Kabuapten Batu Bara, maka data yang diperoleh kemudian dianalisis dengan menggunakan analisis lingkungan internal (terdiri dari kekuatan dan kelemahan) dan analisis lingkungan eksternal (terdiri dari peluang dan ancaman) kemudian ditabulasikan ke dalam matrik EFE (External Factor Evaluation) dan IFE (Internal Factor Evaluation).

#### **a. AnalisisLingkungan.**

##### **1. Analisis Lingkungan Internal (Internal Factor Evaluation)**

Analisis Lingkungan Internal dilakukan untuk memperoleh faktor kekuatan yang dapat dimanfaatkan dan faktor kelemahan yang harus diatasi. Adapun tahapan kerja dalam membuat matriks IFE adalah sebagai berikut : Identifikasi faktor internal kemudian

dilakukan wawancara atau diskusi dengan responden terpilih untuk menentukan apakah faktor-faktor tersebut telah sesuai dengan kondisi yang ada. Penentuan bobot pada analisis internal dilakukan dengan cara mengajukan pertanyaan kepada rersponden terpilih dengan menggunakan metode paired comparasion. Untuk menentukan bobot setiap variabel menggunakan skala 1,2, dan 3.

1. Jika indikator horizontal kurang penting dari pada indikator vertikal.
2. Jika indikator horizontal sama penting dengan indikator vertikal.
3. Jika indikator horizontal lebih penting dari pada indikator vertikal.

Bobot setiap variabel diperoleh dengan membagi jumlah nilai setiap variabel terhadap nilai keseluruhan variabel

Adapun bobot yang diberikan berkisar 0,0 (tidak penting) hingga 1,0 (sangat penting) untuk masing -masing faktor. Bobot masing faktor mengindikasikan yang diberikan kepada masing -tingkat penting relatif dari faktor terhadap keberhasilan tanpa memandang apakah faktor itu adalah kekuatan dan kelemahan internal, faktor yang dianggap memiliki pengaruh paling besar dalam kinerja harus diberikan bobot paling tinggi. Jumlah seluruh bobot harus sama dengan 1,0. Berikan peringkat 1 sampai 4 tuntut masing -masing faktor untuk mengidentifikasi apakah faktor tersebut menunjukkan kelemahan utama (peringkat : 1) atau kelemahan minor (peringkat : 2), kekuatan minor (peringkat = 3) atau kelemahan mayor (peringkat:4). Perhatikan bahwa kekuatan harus mendapat peringkat 3 atau 4 dan harus mendapat peringkat 1 atau 2.

Total skor pembobotan akan berkisar antara 1 sampai 4 dengan rata -rata2,5. Jika total skor pembobotan IFE 3,0

-4,0 berarti kondisi internal kuat, kemudian jika 2,0 -2,99 berarti kondisi internal rata-rata atau sedang dan 1,0 -1,99 berarti kondisi internal rendah atau lemah.

Tabel 6. Matrik Analisis Lingkungan Internal (IFE).

Internal Faktor	Bobot (B)	Rating (R)	Nilai (B x R)
<b>Kekuatan :</b>			
1. ....	.....	.....	.....
2. ....	.....	.....	.....
3. ....	.....	.....	.....
4. dst .....	.....	.....	.....
<b>Kelemahan :</b>			
1. ....	.....	.....	.....
2. ....	.....	.....	.....
3. ....	.....	.....	.....
4. dst .....	.....	.....	.....
<b>Total</b>	<b>1.00</b>		

Penentuan bobot pada analisis eksternal dilakukan dengan cara mengajukan pertanyaan kepada responden terpilih dengan menggunakan metode pairwise comparison. Untuk menentukan bobot setiap variabel menggunakan skala 1, 2, dan 3.

- 1: Jika indikator horizontal kurang penting daripada indikator vertikal.
- 2: Jika indikator horizontal sama penting dengan indikator vertikal.
- 3: Jika indikator horizontal lebih penting daripada indikator vertikal.

Tabel 7. Penilaian Bobot Faktor Strategi Eksternal Wilayah

Faktor Strategi Internal	a	b	c	d	....	Total
a						
b						
c						
d						
.....						
<b>Total</b>						

Bobot setiap variabel diperoleh dengan membagi jumlah nilai setiap

variabel terhadap nilai keseluruhan variabel. Adapun bobot yang diberikan berkisar 0,0 (tidak penting) hingga 1,0 (sangat penting) untuk masing-masing faktor. Bobot yang diberikan kepada masing-masing faktor mengindikasikan tingkat penting relatif dari faktor terhadap keberhasilan tanpa memandang apakah faktor itu adalah kekuatan dan kelemahan internal, faktor yang dianggap memiliki pengaruh paling besar dalam kinerja harus diberikan bobot paling tinggi. Jumlah seluruh bobot harus sama dengan 1,0. Berikan peringkat 1 sampai 4 untuk masing-masing faktor peluang atau ancaman, yaitu :

- 1: sangat rendah, respon dalam meraih peluang atau mengatasi ancaman tersebut rendah.
- 2: rendah, respon dalam meraih peluang atau mengatasi ancaman tersebut sedang (respon sama dengan rata-rata).
- 3: tinggi, respon dalam meraih peluang atau mengatasi ancaman tersebut di atas rata-rata.
- 4: sangat tinggi, respon dalam meraih peluang atau mengatasi ancaman tersebut superior.

Jika total skor pembobotan EFE 3,0-4,0 berarti kuat terhadap peluang ancaman. Kemudian jika 2,0 -2,99 berarti merespon sedang terhadap peluang dan ancaman yang ada dan 1,0 - 1,99 berarti tidak dapat merespon peluang dan ancaman yang ada.

Tabel 8. Matrik Analisis Lingkungan Eksternal (EFE).

Internal Faktor	Bobot (B)	Rating (R)	Nilai (B x R)
<b>Kekuatan :</b>			
1. ....	.....	.....	.....
2. ....	.....	.....	.....
3. ....	.....	.....	.....
4. dst .....	.....	.....	.....
<b>Kelemahan :</b>			
1. ....	.....	.....	.....
2. ....	.....	.....	.....
3. ....	.....	.....	.....
4. dst .....	.....	.....	.....
<b>Total</b>	<b>1.00</b>		

**Matriks SWOT**

Metode analisis SWOT (strengths, weaknesses, opportunities and threats) pada dasarnya dapat dikelompokkan ke dalam 4 (empat) kelompok strategi yaitu :

1. Strategi mengoptimalkan kekuatan (.strengths) untuk memanfaatkan peluang (opportunities),
2. Strategi menggunakan kekuatan (strengths) untuk mencegah dan mengatasi ancaman (threats),
3. Strategi menggunakan kelemahan (weaknesses) untuk memanfaatkan peluang (opportunities) dan
4. Strategi mengurangi kelemahan (weaknesses) untuk mencegah dan mengatasi ancaman (threats).

<b>Biarkan selalu kosong</b>	<b>KEKUATAN (STRENGTHS – S)</b>	<b>KELEMAHAN (WEAKNESSES – W)</b>
<b>PELUANG (OPORTUNITIES – O)</b>	<b>STRATEGI SO</b> Gunakan kekuatan untuk memanfaatkan peluang	<b>STRATEGI WO</b> Atasi kelemahan dengan memanfaatkan peluang
<b>ANCAMAN (THREATS – T)</b>	<b>STRATEGI ST</b> Gunakan kekuatan untuk menghindari ancaman	<b>STRATEGI WT</b> Meminimalkan kelemahan dan hindari ancaman

Gambar 2. Matriks SWOT. Sumber David (2006).

iv. QSPM (Quantitative Strategt Planning Matrix)

Adalah alat yang memungkinkan penyusun strategi untuk mengevaluasi alternatif strategi secara objektif, berdasarkan faktor keberhasilan internal dan eksternal yang telah diidentifikasi sebelumnya. Berikut ini merupakan enam langkah yang dibutuhkan untuk mengembangkan QSPM.

- a. Membuat daftar peluang/ancaman eksternal dan kekuatan/kelemahan internal pada kolom kiri QSPM Informasi ini harus diambil secara langsung dari matriks EFE dan IFE,
- b. Berikan bobot untuk masing -masing faktor internal dan eksternal. Bobot tersebut sama dengan yang ada pada IFE dan EFE.
- c. Evaluasi matriks SWOT dan identifikasi alternatif -alternatif strategi yang harus dipertimbangkan untuk di implementasikan.
- d. Tentukan Nila Daya Tarik (Attractiveness Scores -1,9. Nilai Daya Tarik ditentukan dengan mengevaluasi masing-masing faktor internal alau faktor eksternal. Berikan Nilai Daya Tarik adalah 1 : tidak menarik, 2 : agak menarik, 3 : cukup menarik, dan 4: sangat menarik.
- e. Hitung total Nilai Daya Tarik (TAS). Total Nilai Daya Tarik didefinisikan sebagai produk dari pengalian bobot (langkah dua) dengan Nilai Daya Tarik (langkah empat) dalam masing-masing baris. Total Nilai Daya Tarik mengindikasikan daya tarik relatif dari masing -masing alternatif strategi dengan hanya mempetimbangkan pengaruh faktor keberhasilan internal atau eksternal yang terdekat. Semakin tinggi Total Nilai Daya Tarik, semakin menarik alternatif strategi tersebut.

- f. Hitung penjumlahan Total Nilai Daya Tarik. Tambahkan Total Nilai Daya Tarik dalam masing-masing kolom dari QSPM. Penjumlahan Total Nilai Daya Tarik (STAS) menunjukkan strategi mana yang paling menarik dari setiap alternatif. Nilai STAS yang paling tinggi berarti strategi tersebut yang paling banyak layak digunakan. Matriks QSPM dapat dilihat pada Tabel:

## 2. Hasil dan Pembahasan

### 2.1. Hasil Penelitian

#### *Ruang Terbuka Hijau (RTH)*

Ruang Terbuka Hijau (Penghijauan) di Kabupaten Batu Bara sampai tahun 2009 mencapai 14.174 Ha atau \* 15 o/o dan luas wilayah Kabupaten Batu Bara, dan bila melihat amanah dari Undang -undang nomor 26 tahun 2007 tentang Rata Ruang, yang dilihat pada pasal 29 ayat 2, kebutuhan wilayah untuk ruang terbuka hijau adalah 30 % dari luas wilayah yang ada, maka kebutuhan ruang terbuka hijau yang ideal untuk Kabupaten Batu Bara adalah 27.149 Ha.

Maka dengan melihat data di atas bahwa ruang terbuka hijau masih harus lebih ditingkatkan lagi agar program penghijauan yang dijalankan dapat terlaksana sesuai dengan Undang undang nomor 26 tahun 2007 tentang Rata Ruang. Selama ini penghijauan di Kabupaten Batu Bara masih banyak menggunakan pohon pelindung yang tidak produktif, oleh karena itu kebutuhan untuk menggunakan pohon yang produktif dalam hal ini pohon melinjo masih sangat banyak dibutuhkan di Kabupaten Batu Bara dan juga merupakan peluang untuk memanfaatkan hasil dari pohon melinjo tersebut untuk menambah penghasilan selain dari manfaat penghijauan itu sendiri.

#### **Pembudidayaan Pohon Melinjo**

Program penghijauan yang dilaksanakan di Kabupaten Batu Bara harus lebih ditingkatkan, agar tercapai pembangunan yang berwawasan pada lingkungan. Penanaman tanaman penghijauan di Kabupaten Batu Bara dengan penggunaan pohon melinjo masih sangat relatif kecil bila dibandingkan dengan tanaman pelindung lainnya sebagai penghijauan, pohon melinjo belum banyak digunakan sebagai penghijauan, hal ini dikarenakan masih kurangnya pengetahuan dan minat baik dari masyarakat maupun Pemerintah Kabupaten Batu Bara dalam membudidayakan tanaman melinjo sebagai pohon penghijauan.

Pohon melinjo adalah tanaman yang mempunyai manfaat ganda. yaitu sebagai pohon pelindung dan juga dapat berproduksi berupa buah, bunga dan daun yang pada gilirannya akan dapat menambah pendapatan masyarakat yang ada disekitar lokasi penghijauan. Luas penanaman pohon melinjo yang ada di Kabupaten Batu Bara sampai tahun 2010 masih + 23,8 Ha atau berkisar 9.498 pohon. Pertanaman pohon melinjo ini berada di kecamatan -kecamatan yang ada di Kabupaten Batu Bara, dan pertanaman melinjo yang paling luas adalah di kecamatan Lima Puluh yaitu seluas \* 7,2 Ha atau berkisar 2.865 Pohon.

Tabel 14. Pertanaman Pohon Melinjo di Kabupaten Batu Bara Tahun 2010.

No.	Kecamatan	Jumlah Pohon (Batang)	Luas Tanaman dikonversi (Ha)
1.	Sei Balai	998	2,5
2.	Talawi	1.720	4,3
3.	Tanjung Tiram	945	2,4
4.	Lima Puluh	2.865	7,2
5.	Air Putih	1,056	2,6
6.	Medang Deras	931	2,3
7.	Sei Suka	983	2,5
<b>Jumlah</b>		<b>9.498</b>	<b>23,8</b>

Sumber: Dinas Perkebunan Kabupaten Batu Bara Tahun 2010  
 Pohon melinjo merupakan tanaman penghijauan yang tepat dan bermanfaat untuk dibudidayakan di Kabupaten Batu Bara karena mempunyai manfaat yang ganda yakni :

1. Dapat memberikan keindahan dan panorama yang lebih menarik pada saat buah melinjo mulai masak, hal ini juga dapat menjadi suatu pandangan agrowisata di lokasi penghijauan yang ada di Kabupaten.
2. Pohon melinjo memenuhi persyaratan sebagai pohon penghijauan.
3. Merupakan pohon yang memberikan hasil (produktif) karena komoditas melinjo mempunyai nilai ekonomis dan prospek yang baik di masa mendatang yang pada akhirnya dapat meningkatkan pendapatan masyarakat bila dibandingkan dengan pohon penghijauan lainnya.

Pendapatan masyarakat secara langsung berpengaruh pada tingkat kehidupan masyarakat itu sendiri, dan sering dihubungkan dengan kehidupan yang umum berlaku dalam masyarakat. Pendapatan merupakan suatu gambaran tingkat kemampuan seseorang dalam memenuhi kebutuhannya. Dari hasil kuisioner yang dilakukan pada pendapatan utama rata-rata masyarakat/petani sampel

adalah sebesar Rp.2.276.371, -hulan dan penambahan pendapatan dari hasil budidaya tanaman menjo yang terendah adalah sebesar Rp. 96.000, -/bulan dengan jumlah pohon sebanyak 2 pohon, dan yang berpendapatan tertinggi adalah sebesar Rp. 2.082.167, -/bulan dengan jumlah pohon sebanyak 31 pohon.

Pendapatan rata-rata Rp. 47.447,-/pohon/bulan. Pendapatan utama dan pendapatan tambahan dari hasil produksi melinjo masyarakat petani sampel dapat dilihat pada Tabel 15 berikut.

Tabel 15. Pendapatan Utama dan Pendapatan Tambahan dari Hasil Produksi Melinjo

No. Sampel	Pendapatan Utama Hasil Tani Rp.	Pendapatan dari Hasil Penanaman Melinjo			
		Jumlah Pohon	Pendapatan Kotor Rp.	Pengeluaran Saprodi, Upah, Alat Rp.	Pendapatan Bersih
1.	2.324.438	2	133.333	37.333	96.000
2.	2.139.667	12	617.000	175.000	442.000
3.	2.878.750	11	698.500	199.833	498.667
4.	2.153.800	3	235.500	27.000	208.500
5.	1.483.500	16	968.000	306.667	661.333
6.	2.242.667	7	375.667	128.333	247.333
7.	2.218.567	4	296.667	65.333	231.333
8.	1.260.625	12	718.000	196.000	522.000
9.	1.646.883	6	320.000	97.000	223.000
10.	3.079.633	31	2.526.500	444.333	2.082.167
11.	3.453.833	22	1.140.333	410.667	729.667
12.	1.381.000	14	809.667	228.667	581.000
13.	2.042.083	11	1.002.833	225.500	777.333
14.	3.194.583	28	1.997.333	452.667	1.544.667
15.	2.796.733	24	1.680.000	580.000	1.100.000
16.	1.630.900	17	1.473.333	297.500	1.175.833
17.	1.384.833	8	496.000	156.000	340.000
18.	2.878.633	10	943.333	181.667	761.667
19.	3.104.917	17	1.578.167	325.833	1.252.333
<b>Jumlah</b>	<b>43.251.046</b>	<b>284</b>	<b>18.010.167</b>	<b>4.535.333</b>	<b>13.474.833</b>
<b>Rata-rata</b>	<b>2.276.371</b>		<b>63.416</b>	<b>15.969</b>	<b>47.447</b>

Sumber : Data Primer,

Pohon melinjo mampu hidup pada ketinggian antara 0 -1.200 meter diatas permukaan laut, tetapi agar tamanam melinjo dapat berproduksi secara maksimal, sebaiknya pohon melinjo ditanam didataran rendatr yang mempunyai ketinggian sekitar 0 -400 meter diatas permukaan laut dengan curah hujan antara 500 - 1.500 mm per tahun

(Sunanto, 1995). Untuk Kabupaten Batu Bara berada pada ketinggian 0 - 50 meter diatas permukaan laut dengan kelembaban berkisar 24°C - 33°C. Curah hujan rata-rata 1136 mm pertahun (BPS Asahan, Kabupaten Batu Bara Dalam Angka 2010).

Produktivitas melinjo di Kabupaten Batu Bara dapat dikatakan memadai karena faktor tumbuh yang mencukupi dan sesuai dengan syarat hidup melinjo, namun minat dan kesadaran masyarakat dalam hal ini petani yang menanam atau membudidayakan melinjo masih belum begitu besar.

## **2.2. Identifikasi Faktor Internal Kekuatan dan Kelemahan**

Berdasarkan hasil analisis lingkungan internal, maka diperoleh beberapa faktor strategi internal yang berupa kekuatan dan kelemahan dari pembudidayaan tanaman melinjo di Kabupaten Batu Bara.

Adapun faktor-faktor strategi internal yang menjadi kekuatan bagi pembudidayaan tanaman melinjo adalah :

1. Tersedianya dana APBD yang berkesinambungan.
2. Tersedianya Sumber Daya Manusia aparaturnya Penyuluh
3. Tersedianya Institusi Teknis Balai tempat pembudidayaan
4. Tersedianya lahan sebagai faktor produksi
5. Adanya wadah forum tempat koordinasi

Sedangkan Faktor internal yang menjadi kelemahan bagi pembudidayaan tanaman melinjo antara lain :

1. Kurangnya animo pemerintah Kabupaten Batu Bara untuk membudidayakan tanaman melinjo
2. Terbatasnya dana dari APBD Pemerintah
3. Kurangnya koordinasi antara dinas yang terkait.

## **2.3. Identifikasi Faktor Eksternal Peluang dan Ancaman**

Berdasarkan hasil analisis lingkungan eksternal, maka diperoleh beberapa faktor strategi eksternal yang berupa peluang dan ancaman. Adapun faktor faktor strategi eksternal yang menjadi peluang antara lain :

1. Adanya peraturan yang mendasari pelaksanaan penghijauan;
2. Meningkatnya permintrum pasar untuk hasil produksi melinjo;
3. Adanya animo masyarakat terhadap tanaman penghijauan;
4. Adanya sosialisasi dari Instansi/Dinas terkait

Sedangkan faktor eksternal yang menjadi ancaman bagi pembudidayaan tanaman melinjo antara lain adalah :

1. Kurangnya pengetahuan masyarakat/petani untuk membudidayakan tanaman melinjo
2. Kurangnya sumber daya manusia
3. Adanya gangguan (hama dan penyakit) pada masa pertumbuhan dan produksi tanaman melinjo.

## **2.4. Analisis Matrik Internal Factor Evaluation (IFE)**

Setelah diperoleh faktor-faktor strategi internal pengembangan budidaya tanaman melinjo sebagai penghijauan dan peningkatan pendapatan masyarakat yang meliputi kekuatan dan kelemahan, dilakukan juga dengan memberikan kuisisioner kepada lima responden, yaitu Kepala Dinas Perkebunan Kabupaten Batu Bara, Kepala Bidang Pengembangan Perkebunan, Petugas Penyuluh Lapangan (PPL), Masyarakat /Petani yang menanam pohon melinjo, dan kios pupuk yang ada. Kuisisioner ini diisi oleh masing-masing responden untuk pembobotan dengan menggunakan paired comparison motrix. Selanjutnya dilakukan peringkatan untuk

masing-masing variabel kekuatan dan kelemahan.

Tabel 16. Analisis Matrik IFE

Faktor Strategi Internal	Bobot Rata-rata	Peringkat Rata-rata	Bobot Skor Rata-rata
<b>KEKUATAN</b>			
- Tersedianya Dana APBD yang Beresinambungan	0,103	3,600	0,371
- Tersedianya Sumber Daya Manusia Aparat Penyuluh	0,128	3,800	0,486
- Tersedianya Institusi Teknik Balai Tempat Pembudidayaan	0,122	4,000	0,488
- Tersedianya Lahan Sebagai Faktor Produksi	0,149	3,200	0,477
- Adanya Wadah Forum Tempat Koordinasi	0,148	4,000	0,592
Sub Jumlah			2,414
<b>KELEMAHAN</b>			
- Kurangnya Animo Pemerintah Kabupaten Batu Bara untuk Membudidayakan Tanaman Melinjo	0,127	1,400	0,178
- Terbatasnya Dana dari APBD Pemerintah Kabupaten Batu Bara	0,114	1,600	0,182
- Kurangnya Koordinasi Antara Dinas Terkait.	0,108	1,800	0,194
Sub Jumlah			0,555
<b>Jumlah</b>			<b>2,969</b>

Sumber : Data Primer

Tabel 16 menunjukkan faktor strategi internal apa yang menjadi kekuatan dan kelemahan utama. Kekuatan utama bagi strategi pembudidayaan tanaman melinjo sebagai penghijauan dan peningkatan pendapatan masyarakat di Kabupaten Batu Bara adalah variabel kekuatan dengan nilai bobot skor rata-rata terbesar, sedangkan kelemahan utama bagi strategi pembudidayaan tanaman melinjo sebagai penghijauan dan peningkatan pendapatan masyarakat di Kabupaten Batu Bara variabel kelemahan dengan nilai rata-rata terkecil. Tingginya bobot skor rata-rata yang terdapat pada variabel tersebut karena dengan adanya wadah forum sebagai tempat koordinasi, maka semua yang menjadi hal penting dalam mendukung kegiatan pembudidayaan tanaman melinjo sebagai penghijauan dan peningkatan pendapatan masyarakat di Kabupaten Batu Bara dapat terlaksana sesuai dengan apa yang diharapkan dan dapat berjalan lancar. Kelemahan utama bagi strategi pembudidayaan tanaman melinjo sebagai penghijauan dan

peningkatan pendapatan masyarakat di Kabupaten Batu Bara adalah kurangnya animo

## 2.5. Analisis Matrik External Factor Evoluation (EFE,)

Setelah diperoleh faktor-faktor strategi eksternal pada pengembangan budidaya tanaman melinjo sebagai penghijauan dan peningkatan pendapatan masyarakat yang meliputi peluang dan ancaman, dilanjutkan pengisian kuisioner kepada kelima responden seperti halnya pengisian kuisioner untuk lingkungan internal. Untuk pemberian bobot pada variabel peluang dan ancaman juga menggunakan paired comparison matrix. Selanjutnya dilakukan peringkatan untuk masing-masing variabel peluang dan ancaman.

Tabel 17. Analisis Matrik EFE

Faktor Strategi Eksternal	Bobot Rata-rata	Peringkat Rata-rata	Bobot Skor Rata-rata
<b>PELUANG</b>			
- Adanya Peraturan yang Mendasari Pelaksanaan Penghijauan	0,127	3,600	0,457
- Meningkatnya Permintaan Pasar Hasil dari Produksi Melinjo	0,163	3,600	0,587
- Adanya Animo Masyarakat Terhadap Tanaman Penghijauan	0,143	3,600	0,515
- Adanya Sosialisasi dari Instansi/Dinas Terkait Terhadap Pentingnya Penghijauan dengan Tanaman yang Produktif	0,168	3,200	0,538
Sub Jumlah			2,096
<b>ANCAMAN</b>			
- Kurangnya Pengetahuan Masyarakat/Petani untuk Membudidayakan Tanaman Melinjo	0,129	4,000	0,516
- Kurangnya Sumber Daya Manusia	0,117	2,000	0,234
- Adanya Gangguan (Hama dan Penyakit) pada Masa Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Melinjo	0,153	2,000	0,306
Sub Jumlah			1,056
<b>Jumlah</b>			<b>3,152</b>

Sumber : Data Primer

Tabel 17 menunjukkan faktor strategi eksternal mana yang menjadi peluang dan ancaman bagi strategi pembudidayaan tanaman melinjo sebagai penghijauan dan peningkatan pendapatan masyarakat di Kabupaten Batu Bara.

Peluang utama bagi strategi pembudidayaan tanaman melinjo sebagai penghijauan dan peningkatan pendapatan masyarakat di Kabupaten Batu Bara adalah variabel yang memiliki bobot skor rata-rata terbesar, yaitu meningkatnya permintaan pasar untuk hasil produksi melinjo dengan bobot skor rata-rata 0,587.

## 2.6. Analisis Matrik SWOT

Analisis matriks SWOT menggunakan data yang telah diperoleh dari matriks IFE dan EFE. Empat strategi utama disarankan yaitu strategi SO (strength and opportunities), WO (weakness and opportunities), ST (strength and Threats) dan WT (weakness and threats). Adapun hasil analisis matriks SWOT dapat dilihat pada gambar SWOT berikut :

Gambar 5. Analisis Matrik SWOT

STRENGTHS (S)		WEAKNESSES (W)
1. Tersedianya dana APBD yang berkesinambungan.	2. Tersedianya sumber daya manusia aparaturnya.	1. Kurangnya animo pemerintah Kabupaten Batu Bara .
3. Tersedianya institusi teknis balai tempat pembudidayaan.	4. Tersedianya lahan sebagai faktor produksi.	2. Terbatasnya dana dari APBD Pemerintah Kabupaten Batu Bara.
5. Adanya wadah forum tempat koordinasi.		3. Kurangnya koordinasi antara dinas terkait.
OPPORTUNITIES (O)	STRATEGI (SO)	STRATEGI (WO)
1. Adanya peraturan yang mendasari pelaksanaan penghijauan.	1. Melaksanakan penghijauan dengan tanaman pohon melinjo	1. Mensosialisasikan Undang – undang nomor 26 tahun 2007 tentang penataan ruang terbuka hijau pada pasal 29 ayat 2.
2. Meningkatnya permintaan pasar untuk hasil produksi melinjo.	2. Pemberdayaan masyarakat kelurahan dan pedesaan di Kabupaten Batu Bara	2. Meningkatkan dana penghijauan melalui partisipasi pihak swasta dan masyarakat.
3. Adanya animo masyarakat terhadap tanaman penghijauan	3. Koordinasi penjualan produk melinjo	
4. Adanya sosialisasi dari instansi/dinas terkait terhadap pentingnya penghijauan dengan tanaman yang produktif		
THREATS (T)	STRATEGI (ST)	STRATEGI (WT)
1. Kurangnya pengetahuan masyarakat/petani untuk membudidayakan tanaman melinjo	1. Meningkatkan sumber daya masyarakat melalui penyuluhan	1. Meningkatkan motivasi dan partisipasi masyarakat
2. Kurangnya sumber daya manusia	2. Memperbanyak bibit melinjo yang berkualitas	2. Mengaktifkan forum koordinasi antar instansi dan pihak terkait.
3. Adanya gangguan (hama dan penyakit) pada masa pertumbuhan dan produksi		

Dari hasil analisis SWOT di dapatlah sembilan strategi yaitu :

1. Melaksanakan penghijauan dengan tanaman penghijauan melinjo”
2. Pemberdayaan masyarakat kelurahan dan pedesaan di Kabupaten Batu Bara.
3. Sosialisasi dan koordinasi yang melibatkan masyarakat baik yang ada di kelurahan maupun di pedesaan, agar lebih merata dan menjangkau kepada seluruh masyarakat yang ada
4. Mensosialisasikan Undang -undang nomor 26 tahun 2001 tentang penataan ruang terbuka hijau pada pasal 29 ayat2.

5. Meningkatkan dana penghijauan melalui partisipasi pihak swasta dan swadaya masyarakat.
6. Meningkatkan sumber daya masyarakat melalui penyuluhan
7. Memperbanyak bibit melinjo yang berkualitas
8. Meningkatkan motivasi dan partisipasi masyarakat
9. Mengaktifkan forum koordinasi antar instansi dan pihak terkait.

## 2.7. Analisis Matriks QSPM

Setelah diperoleh beberapa alternatif strategi dengan matriks SWOT, maka tahap akhir dari analisis formulasi strategi adalah dengan pemilihan strategi yang terbaik. Adapun alat analisis yang digunakan pada tahap ini adalah dengan Matriks Perencanaan Strategi Kuantitatif (Quantitative Strategic Planning Matrix - QSPM).

Secara konsep, QSPM menentukan daya tarik relatif dari berbagai strategi berdasarkan seberapa jauh faktor strategi internal dan eksternal dimanfaatkan atau diperbaiki. Nilai AS (Attractiveness Score) menunjukkan daya tarik masing masing strategi terhadap faktor kunci internal dan eksternal. Nilai AS diperoleh elalui kuisisioner yang ditujukan kepada kelima responden yaitu Kepala Dinas Perkebunan Kabupaten Batu Bara Kabid Perlindungan Perkebunan Dinas Perkebunan kabupaten Batu Bara, PPL BP2KP Kabupaten Batu Bara, Petani di Kecamatan Lima Puluh, dan salah satu Pemilik Kios Pupuk. Nilai TAS (Total Attractiveness Score) dari masing - masing responden diperoleh dari hasil perkalian antara bobot rata-rata dan nilai AS dari setiap faktor kunci strategis.

Kemudian dilanjutkan perhitungan nilai STAS (Sum Total Attractiveness Score) dari masing -masing responden dengan cara menjumlahkan seluruh nilai TAS dari

masing -masing faktor internal dan eksternal. Adapun perhitungan QSPM dari masing-masing responden dapat dilihat pada lampiran 12 sampai dengan Lampiran 16, selanjutnya setelah diperoleh nilai STAS dari masing -masing responden kemudian dilanjutkan pehitungan nilai STAS rata - rata dari seluruh responden dengan cara membagi hasil penjumlahan STAS dari seluruh responden dengan jumlah responden. Adapun hasil perhitungan STAS rata -rata untuk melihat prioritas strategi yang ada, yang dapat dilihat pada Tabel 18 berikut :

Tabel 18. Prioritas Alternatif Strategi Pembudidayaan Tanamn Melinjo sebagai Penghijauan dan Peningkatkan Pendapatan Masyarakat di Kabupaten Batu Bara

Strategi	Respon- den 1	Respon- den 2	Respon- den 3	Respon- den 4	Respon- den 5	STAS Rata- Rata	Prioritas Strategi
STAS 1	6,144	6,177	6,604	5,794	6,144	6,173	1
STAS 2	6,036	5,332	5,751	6,036	5,914	5,814	9
STAS 3	6,139	6,027	6,008	5,794	6,139	6,021	4
STAS 4	5,908	6,085	5,853	5,908	5,908	5,929	7
STAS 5	6,139	5,715	6,567	6,139	6,036	6,119	2
STAS 6	6,139	5,571	5,794	6,139	6,139	5,956	6
STAS 7	5,991	5,990	6,140	5,991	5,741	5,971	5
STAS 8	5,943	5,808	6,293	5,943	6,263	6,050	3
STAS 9	5,715	6,179	6,139	5,715	5,715	5,893	8

Sumber : Data Primer

Berdasarkan hasil perhitungan STAS rata -rata pada Tabel 18 diatas, maka prioritas strategi terbaik yang dilakukan saat ini adalah melaksanakan penghijauan dengan tanaman penghijauan melinjo dengan STAS (Sum Total Attractiveness Score) rata -rata tertinggi sebesar 6,173. Adapun prioritas strategi pada strategi pembudidayaan tanaman melinjo sebagai penghijauan dan peningkatan pendapatan masyarakat di Kabupaten Batu Bara dapat dilihat seperti berikut ini : (1) Melaksanakan penghijauan dengan tanaman penghijauan melinjo (STAS :

6,173); (2) Meningkatkan dana penghijauan melalui partisipasi pihak swasta dan swadaya masyarakat (STAS :6,179); (3) Meningkatkan motivasi dan partisipasi masyarakat (STAS : 6,050); (4) Koordinasi penjualan produk melinjo (STAS : 6,021); (5) Memperbanyak bibit melinjo yang berkualitas (STAS : 5,971); (6) Meningkatkan sumber daya masyarakat melalui penyuluhan (STAS :5,956); (7) Mensosialisasikan Undang -undang nomor 26 tahun 2007 tentang penataan ruang terbuka hijau pada pasal 29 ayat 2 (STAS 5,929); (8) Mengaktifkan forum koordinasi antar instansi dan pihak terkait (STAS : 5,893); (9) Pemberdayazn masyarakat kelurahan dan pedesaan di Kabupaten Batu Bara (STAS : 5,814), maka tiga prioritas strategi tertinggi dalam strategi pembudidayaan tanaman melinjo sebagai penghijauan dan peningkatan pendapatan masyarakat di Kabupaten Batu Bara yang dapat diambil adalah : (1) Melaksanakan penghijauan dengan tanaman penghijauan melinjo (STAS : 6,173); (2) Meningkatkan dana penghijauan melalui partisipasi pihak swasta dan swadaya masyarakat (STAS : 6,119); (3) Meningkatkan motivasi dan partisipasi masyarakat (STAS : 6,050).

#### 5.8. Strategi, Program dan Rencana Kegiatan

Dari formulasi strategi maka dapat diformulasikan program dan rencana kegiatan untuk meningkatkan dan mempertahankan strategi pembudidayaan tanaman melinjo sebagai penghijauan dan peningkatan pendapatan masyarakat di Kabupaten Batu Bara.

### 3. Kesimpulan Dan Saran

#### 3.1. Kesimpulan

1. Tiga prioritas strategi tertinggi dalam strategi pembudidayaan tanaman melinjo sebagai penghijauan dan

peningkatkan pendapatan masyarakat di Kabupaten Batu Bara yang dapat diambil adalah : (1) Melaksanakan penghijauan dengan tanaman penghijauan melinjo; (2) Meningkatkan dana penghijauan melalui partisipasi pihak swasta dan swadaya masyarakat; (3) Meningkatkan motivasi dan partisipasi masyarakat

2. Pendapatan masyarakat secara langsung berpengaruh pada tingkat kehidupan masyarakat itu sendiri, dan sering dihubungkan dengan kehidupan yang umum berlaku dalam masyarakat. Pendapatan merupakan suatu gambaran tingkat kemampuan seseorang dalam memenuhi kebutuhannya. Dari hasil kuisioner yang dilakukan pada pendapatan utama rata rata masyarakat/petani sampel adalah sebesar Rp. 2.276.371,-/bulan, dan penambahan pendapatan dari hasil budidaya tanaman melinjo yang terendah adalah sebesar Rp, 96.000, -/bulan dengan jumlah pohon sebanyak 2 pohon, dan yang berpendapatan tertinggi adalah sebesar Rp. 2.082.167, -/bulan dengan jumlah pohon sebanyak 31 pohon. Pendapatan rata-rata Rp.47.447,-/pohon/bulan.

3. Ruang Terbuka Hijau (Penghijauan) di Kabupaten Batu Bara sampai tahun 2009 mencapai 14.174 Ha atau 15 % dari luas wilayah Kabupaten Batu Bara dan bila melihat amanah dari Undang - undang nomor 26 tahun 2007 tentang Rata Ruang, yang dilihat pada pasal 29 ayat 2, kebutuhan wilayah untuk ruang terbuka hijau adalah 30 % dari luas wilayah yang ada. maka kebutuhan ruang terbuka hijau yang ideal untuk Kabupaten Batu Bara adalah 27.149 Ha. Dengan melihat data diatas bahwa ruang terbuka hijau masih harus lebih ditingkatkan lagi agar program

penghijauan yang dijalankan dapat terlaksana sesuai dengan Undang - undang nomor 26 tahun 2007 tentang Rata Ruang. Selama ini penghijauan di Kabupaten Batu Bara masih banyak menggunakan pohon pelindung yang tidak produktif, oleh karena itu kebutuhan untuk menggunakan pohon yang produktif dalam hal ini pohon melinjo masih sangat besar di Kabupaten Batu Bara dan juga merupakan peluang untuk memanfaatkan hasil dari pohon melinjo tersebut untuk menambah penghasilan selain dari manfaat penghijauan itu sendiri.

### 3.2. Saran

1. Penelitian ini mengusulkan agar peran serta instansi terkait yang ada di Kabupaten Batu Bara sebagai penggerak yang mengkoordinasikan dan mensosialisasikan program pembudidayaan tanaman penghijauan melinjo dapat menjadi leader bagi masyarakat yang ada baik di kelurahan dan pedesaan dalam kegiatan penghijauan di Kabupaten Batu Bara.
2. Penelitian ini mengusulkan dalam pelaksanaan program penghijauan di Kabupaten Batu Bara dengan pohon melinjo baik di kelurahan dan pedesaan, agar Pemerintah Kabupaten Batu Bara dapat menjembatani kerja sama kemitraan antar wadah kelompok masyarakat yang ada. teknologi, bibit melinjo, sarana produksi, pengolahan pada pasca panen dan pemasaran hasil produksi. Kerjasama ini diharapkan dapat terwujud dengan memhenkan insentil-alau kernudahan benrsaha dt Wilayah Kabupaten Batu Bara, guna menarik minat dari berbagai kalangan untuk melakukan usaha agribisnis

komoditas melinjo di Kabupaten Batu Bara.

### DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara,2009, Statisik Perdagangan Luar Negeri (Expor-Import) Sumatera Utara.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Asahan , 2010, Kabupaten Batu Bara Dalam Angka.
- Budiraharjo, E dan S. Hardjohubojo, 1993. Kota Berw'awasan Lingkungan, Penerbit Alumni, Bandung.
- David FR. 2006. Managements strategic. Sulistio p dan Mahardika H, penerjemah; Rahoyo s, editor; Edisi Sepuluh. Jakarta: Salemba Empat. Terjemahan dari Strategic Management Concepts snd Cases. Departemen Dalam Negeri, 1988. Instruksi Menteri Dalam Negeri Nomor 14 Tahun 1988 Tentang Pedoman Penataan Ruang Terbuka Hijau di Wilayah Perkotaan.
- Departemen Pertanian. 1990. Pengembangan Tanaman Pangan dan Hortikultura. Jakarta
- Dinas Pertanian dan Perkebunan Kabupaten Batu Bara 2010. Renstra dan Renja
- Dinas Pertanian dan Perkebunan Kabupaten Batu Bara 2010.
- Hasyim dan S. Sulastri, 2009, Model Kawasan Agroforestry Melinjo di wilayah Kabuaten Malang.

- Hunger, J.D and T.L. wheelen, 1993, Strategic Management Fourth Edition, Eddison Wesley Perusahaan, Erlangg4 Jakarta.
- Jauch R. Lawrence dan william F. Glueck. 1996, Management Strategis dan Kebijakan Perusahaan, Erlangga, Jakarta.
- Kartsasmita, G.1995., Pemberdayaan Masyarakat, Universitas Brajawijaya Malang.
- Misjar K dan wahyudi, lggT,Manajemen Strategik, Mandar Maju, Bandung
- Nazaruddin, I 99 4, Penghijauan Kota, Penebar Swadaya, Jakarta.
- Nugroho, B.A, 1997, Agenda Penataan Ruang Terbuka Hrgau di Indonesia Perkumpulan Pecinta Taman, Bandung.
- Nurchahyo, E. M, 1991, Budidaya dan Pengelolaan Melinjo, Penebar Swadaya, Jakarta.
- Pakpahan, E., 2003. Mencari Format Pemberdayaan Kelurahan Kota Medan, Harian Waspada 7 September 2003.
- Postet, Michael, B.,1992, Keunggulan Bersaing, Erlangga, Jakarta
- Rangkuti, F., 1998, Analisis SWOT 1'eknik Membedah Kasus Bisnis, PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Saifulli, T, 2001, Analisis Faktor -faktor yang Mempengaruhi Produksi Emping Melinjo di Desa Bandar Setia Kecamatan Percut Sei tuan Kabupaten Deli Serdang.
- Salim, 8.,1992, Pengelolaan Sumber Daya Alam dan Lingkungan Hidup, Dalam Membangun Tanpa Merusak, Kantor Menteri Negara Kependudukan dan Lingkungan Hidup, Republik Indonesia.
- Setianan, A, L, 1993 Penghijauan Tanaman Potensial. Penebar Srvadaya. Jakarta.
- Sinar Tani, 20A4, informasi Agribisnis, Edisi Nomot 2705 Tahun XXXV Jakarta-
- Soervito. DS.. 1997. Pemanfaatan Tanaman Produkliif, Titik Terang, Jakarta.
- Stanton, W.J., 1994. Prinsip Pemasaran (Terjemahan Y. Lamarto,), Edisi Ketujuh, Erlangga, Jakarta.
- Sudiatoma. AD., 1989. Ilmu gizi. Jilid Dua. Dian Rakyat" Jakarta'
- Sumodiningrat, G., 1996, Memberdayakan Masyarakat, Penekencana Nursadu.ipa, Jakarta.
- Sunanto, H., 1995, Budidaya Melinio, Kanisius. Jakarta.
- Wahyudi.A. Sri, l 996, Manajemen Strategik. Binarupa .Aksara, Jakarta.