



Rabu, 18 Juni 2014

Editor :
Retno Widhiastuti
Delvian
Chairuddin
Cecep Kusmana
Henrie Buchori

**Kerjasama Badan Lingkungan Hidup Provinsi Sumatera Utara
dengan Program Studi Magister dan
Doktor Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan
Sekolah Pascasarjana
Universitas Sumatera Utara**

 **USU** | press

**PERENCANAAN PERTANIAN BERKELANJUTAN
BERBASIS PERKEBUNAN RAKYAT UNGGULAN DALAM RANGKA
MELINDUNGI EKOSISTEM DANAU TOBA DI
KABUPATEN TOBA SAMOSIR**

Hotden Leonardo Nainggolan¹⁾ Albina Br. Ginting²⁾, Johndikson Aritonang³⁾
Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian^{1,2,3)}
Universitas HKBP Nommensen Medan. Jl. Sutomo No. 4A Medan 20234
Telp. 061-4522922. Email : hotden_ngl@yahoo.com^{1,2,3)}

Abstrak

Perencanaan pertanian melalui pengembangan komoditi perkebunan rakyat merupakan langkah pemanfaatan sumber daya alam bidang perkebunan rakyat melalui; intensifikasi, ekstensifikasi, diversifikasi dan rehabilitasi dalam memacu pembangunan, sehingga memberikan multiplier effect. Disamping karena perkebunan rakyat berperan sebagai sumber pendapatan masyarakat, kesempatan kerja, pengembangan wilayah dan pelestarian lingkungan. Penelitian ini untuk mengkaji “Perencanaan pertanian berkelanjutan berbasis perkebunan rakyat unggulan dalam rangka melindungi ekosistem Danau Toba di Kabupaten Toba Samosir”. Dengan Metode penelitian Location Quotient, menggunakan data produktifitas perkebunan rakyat berupa data sekunder tahun 2007-2011. Hasil penelitian menyimpulkan; a) terdapat komoditi perkebunan rakyat unggulan di Kabupaten Toba Samosir yaitu; karet, kopi dan kemiri, b) dalam mengembangkan komoditi perkebunan rakyat unggulan, diperlukan berbagai program pemerintah untuk meningkatkan produktifitas, c) Selain sumber pendapatan masyarakat komoditi perkebunan rakyat unggulan berperan dalam pelestarian alam terutama untuk melindungi ekosistem Danau Toba di Kabupaten Toba Samosir. Berdasarkan hasil penelitian disarankan; a) agar pemerintah Kabupaten Toba Samosir melakukan peningkatan produktifitas dengan fokus komoditi perkebunan rakyat unggulan, melalui program intensifikasi maupun ekstensifikasi yang didukung perbaikan teknologi usahatani, pengembangan infrastruktur; penyuluhan, penyediaan sarana produksi, perbaikan teknologi budidaya dan pascapanen, b) agar pemerintah melakukan pelatihan kepada penyuluh terutama petani yang mengelola perkebunan rakyat di kawasan Danau Toba Kabupaten Toba Samosir.

Kata Kunci: perencanaan pertanian, komoditi unggulan, perkebunan rakyat, ekosistem Danau Toba.

PENDAHULUAN

Pelaksanaan pembangunan merupakan suatu proses untuk mengelola dan memanfaatkan sumberdaya alam dengan pola kemitraan untuk merangsang pertumbuhan ekonomi wilayah. Arsyad (2009) mengatakan pembangunan daerah akan berhasil dengan baik jika kebijakan pembangunan yang dilakukan didasarkan pada kekhasan daerah (*kearifan lokal*) sehingga potensi sumberdaya yang tersedia, kelembagaan, dan sumberdaya lokal dapat dimanfaatkan dengan optimal.

Munandar (2010), menyampaikan kegiatan ekonomi yang memanfaatkan keunggulan komperatif akan memberikan manfaat antar lintas sektoral yang berkaitan. Pengembangan komoditi unggulan pada sektor pertanian yang meliputi; perkebunan, hortikultura, tanaman pangan dalam suatu daerah merupakan suatu strategi untuk memacu pertumbuhan ekonomi (Nainggolan, 2011), sehingga diperlukan perencanaan yang baik agar memberikan efek pengganda (*multiplier effect*) pada sektor lain yang terkait.

Pengembangan agribisnis merupakan salah satu langkah dalam mengembangkan sektor pertanian, karena akan meningkatkan hasil pertanian dengan memberikan nilai tambah (Fafurida, 2009), dan pengembangan sektor pertanian akan lebih cepat jika dilakukan dengan terspesifikasi. Pengembangan dan pengelolaan subsektor perkebunan merupakan salah satu

strategi yang dilakukan oleh pemerintah baik pusat dan daerah dalam memacu pertumbuhan perekonomian. Disamping perkebunan besar, bahwa perkebunan rakyat juga memegang peran penting sebagai sumber pendapatan masyarakat, kesempatan kerja serta pelestarian lingkungan dan sumberdaya hayati, sehingga pengelolaannya perlu direncanakan dengan baik. Disamping itu tanaman perkebunan rakyat juga merupakan sumber penghasil kayu potensial untuk memenuhi kebutuhan masyarakat bahkan sebagai penopang kebutuhan akan kayu yang selama ini mengandalkan hutan alam.

Kabupaten Toba Samosir memiliki komoditi perkebunan rakyat yang potensial dan berperan penting sebagai sumber pendapatan masyarakat diantaranya; komoditi karet, kemenyan, kopi, coklat, cengkeh, kelapa, kulit manis, nilam, kemiri, pinang, aren, lada, dan andaliman (BPS Tobasa, 2010). Komoditi-komoditi ini memiliki luas lahan yang bervariasi seperti; komoditi karet memiliki luas lahan 655,97 ha tahun 2006, turun menjadi 423,00 ha pada tahun 2009. Produksi karet rakyat tercatat 707,74 ton pada tahun 2006 dan mengalami penurunan menjadi 510,10 ton tahun 2009 (BPS Tobasa, 2010). Berdasarkan uraian tersebut diatas, maka penelitian ini dilakukan untuk mengkaji “Peranan perencanaan pertanian berkelanjutan berbasis perkebunan rakyat unggulan dalam rangka melindungi ekosistem Danau Toba di Kabupaten Toba Samosir”

METODOLOGI PENELITIAN

Sampel Penelitian dan Pengumpulan Data.

Sampel dalam penelitian ini ditentukan dengan *convenience sampling* dengan memilih sampel secara sengaja dengan pertimbangan khusus (Kuncoro, 2009). Kajian ini menggunakan Kabupaten Toba Samosir sebagai lokasi penelitian sekaligus sampel penelitian. Penelitian ini menggunakan data sekunder runtun waktu 5 (lima) tahun (2011-2007) dari publikasi Badan Pusat Statistik Sumatera Utara, Badan Pusat Statistik Toba Samosir dan publikasi resmi lainnya.

Metode Analisis Data.

Kajian ini menggunakan analisis Location quotient (LQ) dengan menggunakan data produktifitas komoditi perkebunan rakyat (*produksi per satuan luas lahan*) dengan formulasi sebagai berikut;

$$LQ = \frac{PKkKab/TPkKab}{PKkProp/TPkProp}$$

dimana :

- PKkKab : Produktifitas komoditi k di kabupaten yang dianalisis
- TPkKab : Total produktifitas komoditi di kabupaten yang dianalisis
- PKkProp : Produktifitas komoditi k di wilayah propinsi
- TPkProp : Total produktifitas komoditi di wilayah propinsi

Komoditi yang dianalisis dikategorikan dalam 3 (tiga) kategori sesuai nilai LQ nya (Kuncoro, 2009) yaitu; a) nilai $LQ > 1$, tingkat spesialisasi komoditi lebih besar di kabupaten dibanding dengan di propinsi, b) bila nilai $LQ < 1$ maka tingkat spesialisasi komoditi di kabupaten lebih kecil dibanding di propinsi, c) bila $LQ = 1$, maka tingkat spesialisasi komoditi di kabupaten sama dengan di propinsi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Potensi Perkebunan Rakyat di Sumatera Utara.

Propinsi Sumatera Utara memiliki kekayaan sumber daya alam bidang pertanian yang sangat potensial. Potensi tersebut ditunjukkan oleh luas lahan dan produksi komoditi pertanian yang mengalami perkembangan dari tahun ke tahun. Perkebunan rakyat memiliki peran penting sebagai sumber pendapatan masyarakat bahkan penyumbang bagi pendapatan daerah.

Pengembangan perkebunan rakyat ini didukung angkatan kerja sebanyak 47,12% dari 6,29 juta yang bekerja pada sektor pertanian.

Perkembangan luas lahan dan produksi beberapa komoditi perkebunan rakyat di Sumatera Utara mengalami peningkatan yang sangat baik, misalnya luas lahan komoditi karet rakyat tercatat 8.237 ha pada tahun 2007, meningkat menjadi 8.294 ha tahun 2008, dan mencapai 8.370,3 ha pada tahun 2011. Produksi komoditi karet rakyat tercatat 4,64,1 ton tahun 2007 dan meningkat menjadi 4,659,9 ton tahun 2008 dan mencapai 4.871,4 ton pada tahun 2011 (BPS Sumut, 2012) dan lebih jelasnya potensi beberapa komoditi perkebunan rakyat Sumatera Utara dapat dilihat pada Tabel 1 :

Tabel 1. Potensi kebun rakyat Propinsi Sumatera Utara (2007- 2011).

| No | Komoditi | Perkembangan Luas Lahan (ha) | | | | | Produksi (ton) | | | | |
|----|-------------|------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------------|---------|---------|---------|---------|
| | | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
| 1 | Karet | 8.237,0 | 8.294,0 | 8.332,3 | 8.352,0 | 8.370,3 | 4.647,1 | 4.659,9 | 4.661,8 | 4.671,8 | 4.871,4 |
| 2 | Kemenyan | 16.395,0 | 16.413,5 | 16.413,5 | 16.615,0 | 16.613,5 | 3.634,0 | 3.625,9 | 3.624,5 | 3.654,6 | 3.664,5 |
| 3 | Kopi | 14.934,5 | 14.909,0 | 15.133,0 | 15.145,0 | 15.156,0 | 9.755,3 | 9.794,5 | 9.799,9 | 9.809,0 | 9.790,8 |
| 4 | Coklat | 2.707,0 | 2.762,5 | 2.791,5 | 2.798,0 | 2.761,5 | 817,8 | 848,3 | 847,9 | 856,9 | 857,0 |
| 5 | Cengkeh | 144,3 | 148,3 | 145,0 | 154,3 | 149,6 | 8,4 | 11,1 | 11,8 | 12,1 | 13,8 |
| 6 | Kelapa | 349,9 | 352,1 | 352,1 | 355,1 | 356,1 | 270,9 | 267,3 | 270,9 | 275,7 | 282,0 |
| 7 | Kulit Manis | 467,8 | 471,3 | 474,8 | 473,3 | 485,8 | 1.354,5 | 1.371,9 | 1.372,1 | 1.381,1 | 1.390,0 |
| 8 | Kemiri | 451,0 | 461,3 | 461,3 | 471,5 | 472,3 | 186,2 | 185,4 | 185,0 | 189,0 | 195,0 |
| 9 | Pinang | 179,3 | 190,3 | 190,3 | 198,3 | 202,3 | 52,4 | 53,0 | 54,2 | 56,8 | 59,8 |
| 10 | Aren | 386,7 | 393,7 | 395,7 | 398,7 | 392,5 | 126,1 | 135,0 | 134,9 | 136,9 | 137,0 |

Sumber : Data sekunder diolah, 2014.

Potensi Perkebunan Rakyat Kabupaten Toba Samosir.

Kabupaten Toba Samosir memiliki jumlah penduduk 175.325 jiwa (BPS Tobasa, 2010) dengan salah satu pilar pembangunan di daerah ini adalah terciptanya pertanian yang maju sehingga menjadi sektor andalan dalam menggerakkan perekonomian daerah. Untuk sektor pertanian bahwa komoditi perkebunan rakyat seperti; karet, kemenyan, kopi, coklat, cengkeh, kelapa, kulit manis, nilam, kemiri, pinang, aren, lada dan andaliman (BPS Tobasa, 2010), memiliki peran penting sebagai sumber pendapatan masyarakat. Komoditi perkebunan rakyat ini memiliki perkembangan luas lahan yang bervariasi misalnya; komoditi kopi dengan luas lahan 3.237,2 ha pada tahun 2007 dengan produksi mencapai 2.533,7 ton. Kemudian meningkat menjadi 2.360,5 ha pada tahun 2008 dengan produksi 3.349,1 ton (BPS Tobasa, 2012) dan untuk lebih jelasnya mengenai potensi komoditi perkebunan rakyat Kabupaten Toba Samosir dapat dilihat pada Tabel 2 :

Tabel 2. Potensi komoditi kebun rakyat Kabupaten Toba Samosir (2007-2011).

| No | Komoditi | Luas Tanaman Perkebunan Rakyat (ha) | | | | | Produksi (ton) | | | | |
|----|-------------|-------------------------------------|---------|---------|---------|---------|----------------|---------|---------|---------|---------|
| | | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
| 1 | Karet | 656,0 | 413,0 | 423,0 | 433,0 | 433,0 | 707,7 | 510,0 | 510,1 | 480,8 | 315,0 |
| 2 | Kemenyan | 210,0 | 370,8 | 376,7 | 367,7 | 385,0 | 52,0 | 54,1 | 54,0 | 52,7 | 55,0 |
| 3 | Kopi | 3.237,2 | 2.360,5 | 2.406,0 | 2.385,4 | 3.119,0 | 2.573,7 | 3.349,1 | 3.349,1 | 2.828,7 | 2.611,7 |
| 4 | Coklat | 28,0 | 120,9 | 136,3 | 144,6 | 123,3 | 5,9 | 67,7 | 46,1 | 61,8 | 34,1 |
| 5 | Cengkeh | - | 20,4 | 18,1 | 18,1 | 18,3 | - | 3,8 | 3,7 | 3,5 | 4,0 |
| 6 | Kelapa | 104,9 | 44,1 | 41,7 | 41,7 | 35,9 | 80,7 | 37,1 | 38,0 | 34,0 | 15,1 |
| 7 | Kulit Manis | 80,0 | 18,7 | 16,5 | 18,9 | 16,5 | 44,9 | 5,5 | 5,1 | 7,0 | 5,7 |
| 8 | Kemiri | 269,0 | 151,6 | 157,5 | 159,0 | 158,1 | 140,3 | 574,3 | 497,5 | 281,8 | 99,5 |
| 9 | Pinang | - | 7,7 | 7,7 | 6,4 | 6,4 | - | 8,7 | 8,7 | 6,0 | 6,4 |
| 10 | Aren | 148,3 | 227,8 | 236,4 | 242,9 | 263,3 | 23,6 | 44,4 | 42,0 | 37,8 | 44,9 |

Sumber : Data sekunder diolah, 2014.

Komoditi Perkebunan Rakyat Unggulan Kabupaten Toba Samosir

Komoditi perkebunan rakyat unggulan di Kabupaten Toba Samosir dapat diidentifikasi dengan analisis LQ, berdasarkan pengolahan data diketahui beberapa jenis komoditi perkebunan rakyat unggulan di Kabupaten Toba Samosir sebagaimana pada Tabel 3 :

Tabel 3. Nilai LQ beberapa komoditi perkebunan rakyat Kabupaten Toba Samosir.

| No | Komoditi | Produktifitas Komoditi Kebun Rakyat (ton/ha) | | | | | | | | | | Nilai LQ Kebun Rakyat Toba Samosir | | | | |
|----|-------------|--|------|------|------|------|---------|------|------|------|------|------------------------------------|------|------|------|------|
| | | Sumatera Utara | | | | | Samosir | | | | | Samosir | | | | |
| | | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
| 1 | Karet | 0,56 | 0,56 | 0,56 | 0,56 | 0,58 | 1,08 | 1,23 | 1,21 | 1,11 | 0,73 | 2,97 | 1,39 | 1,47 | 1,69 | 1,54 |
| 2 | Kemeynan | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,25 | 0,15 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 1,74 | 0,42 | 0,44 | 0,55 | 0,80 |
| 3 | Kopi | 0,65 | 0,66 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,80 | 1,42 | 1,39 | 1,19 | 0,84 | 1,89 | 1,37 | 1,47 | 1,55 | 1,59 |
| 4 | Coklat | 0,30 | 0,31 | 0,30 | 0,31 | 0,31 | 0,21 | 0,56 | 0,34 | 0,43 | 0,28 | 1,08 | 1,16 | 0,76 | 1,18 | 1,09 |
| 5 | Cengkeh | 0,06 | 0,07 | 0,08 | 0,08 | 0,09 | - | 0,19 | 0,20 | 0,19 | 0,22 | 0,00 | 1,58 | 1,71 | 2,09 | 2,89 |
| 6 | Kelapa | 0,77 | 0,76 | 0,77 | 0,78 | 0,79 | 0,77 | 0,84 | 0,91 | 0,82 | 0,42 | 1,54 | 0,70 | 0,81 | 0,89 | 0,65 |
| 7 | Kulit Manis | 2,90 | 2,91 | 2,89 | 2,92 | 2,86 | 0,56 | 0,29 | 0,31 | 0,37 | 0,34 | 0,30 | 0,06 | 0,07 | 0,11 | 0,15 |
| 8 | Kemiri | 0,41 | 0,40 | 0,40 | 0,40 | 0,41 | 0,52 | 3,79 | 3,16 | 1,77 | 0,63 | 1,96 | 5,98 | 5,38 | 3,75 | 1,87 |
| 9 | Pinang | 0,29 | 0,28 | 0,28 | 0,29 | 0,30 | - | 1,13 | 1,13 | 0,94 | 1,00 | 0,00 | 2,57 | 2,70 | 2,78 | 4,16 |
| 10 | Aren | 0,33 | 0,34 | 0,34 | 0,34 | 0,35 | - | 0,68 | 0,73 | 0,74 | 0,74 | 0,00 | 1,25 | 1,46 | 1,84 | 2,62 |

Sumber : Data Sekunder diolah, 2014.

Berdasarkan hasil pengolahan data sebagaimana pada Tabel 3 bahwa di Kabupaten Toba Samosir terdapat beberapa komoditi perkebunan rakyat yang memiliki nilai LQ > 1 secara konsisten dari tahun 2007-2011, yaitu komoditi perkebunan karet dengan nilai LQ > 1 secara berturut-turut (LQ: 2,97, LQ: 1,39, LQ: 1,47, LQ: 1,69 dan LQ: 1,54). Disamping komoditi karet terdapat komoditi kopi yang memiliki nilai LQ > 1 secara konsisten dari tahun 2007-2011, dengan nilai LQ > 1 secara berturut-turut (LQ: 1,89, LQ: 1,37, LQ: 1,47, LQ: 1,55 dan LQ: 1,59). Kemudian komoditi kemiri juga memiliki nilai LQ > 1 secara berturut-turut sejak 2007-2011, (LQ: 1,96, LQ: 5,98, LQ: 5,38, LQ: 3,75 dan LQ: 1,87), hal ini menunjukkan bahwa komoditi karet, kopi dan kemiri memiliki tingkat spesialisasi yang lebih besar di Kabupaten Toba Samosir dibandingkan dengan Sumatera Utara, artinya komoditi ini merupakan komoditi perkebunan rakyat unggulan di Kabupaten Toba Samosir karena memiliki nilai LQ > 1 mulai tahun 2007-2011, dan berdasarkan analisis LQ dengan data time series (2007-2011) menunjukkan bahwa komoditi karet, kopi dan kemiri merupakan komoditi unggulan di Kabupaten Toba Samosir karena memiliki nilai LQ > 1, secara konsisten (Tarigan, 2005).

Perkebunan Rakyat Unggulan dan Pelestarian Ekosistem Danau Toba.

Berdasarkan hasil kajian dengan analisis LQ dengan data time series (2007-2011) sebagaimana pada Tabel 3, di Kabupaten Toba Samosir ditemukan 3 (tiga) jenis komoditi perkebunan rakyat yang dikategorikan sebagai komoditi perkebunan rakyat unggulan, berdasarkan nilai LQ, yaitu komoditi karet, kopi dan kemiri, maka dengan diidentifikasinya komoditi perkebunan rakyat unggulan tersebut maka pemerintah harus melakukan upaya peningkatan produktifitasnya secara spesifik melalui berbagai program peningkatan produktifitas yang tepat dalam rangka pelestarian ekosistem Danau Toba.

Indraty (2003) mengatakan tanaman karet merupakan salah satu komoditas perkebunan yang mampu berperan dalam reboisasi dan rehabilitasi lahan, karena sifatnya mudah beradaptasi terhadap lingkungan sehingga cocok sebagai tanaman hutan industri, disamping dapat menciptakan lingkungan yang sehat, tanaman karet juga berfungsi sebagai sumber oksigen, pengatur tata air tanah, pencegah erosi dan pembentukan humus. Jika ditinjau dari segi vegetasi, perkebunan karet dapat berperan sebagai hutan karet karena daya adaptasi dan keragaman genetik karet sangat tinggi, maka memungkinkan dikembangkan pada lahan marginal dan kritis dikawasan Danau Toba di Kabupaten Toba Samosir, mengingat komoditi ini merupakan komoditi perkebunan rakyat unggulan dengan produksi yang selalu mengalami peningkatan (BPS Toba Samosir, 2012).

Komoditi kopi sebagai komoditi perkebunan rakyat unggulan di Kabupaten Toba Samosir dengan luas lahan 3.237,2 ha tahun 2007 dengan produksi 2,573,7 (BPS Toba Samosir, 2012), potensial untuk dikembangkan sebagai sumber penghasilan masyarakat dan menjaga kelestarian alam. Agus (2002), menyampaikan bahwa perkebunan kopi yang terdapat di kawasan hutan lindung di Sumberjaya, berperan penting dalam menjaga ekosistem alam. Dengan sistem perkebunan rakyat monokultur jika hujan lebat, maka tajuk dan perakaran kopi berfungsi melindungi tanah. Ketika tanaman kopi semakin besar maka fungsi perlindungan terhadap tanah semakin baik maka tingkat erosi tanah yang terjadi semakin menurun.

Pengelolaan tanaman kopi pada perkebunan rakyat dengan sistem monokultur di hutan lindung Sumberjaya, mampu mengkonservasi tanah dengan baik, dengan mekanisme yang terjadi; a) tajuk kopi mengintersepsi (menangkap sebagian) air hujan sehingga jumlah air yang mencapai permukaan tanah berkurang, b) tajuk kopi mengurangi tenaga terpaan air hujan sehingga butiran hujan yang sampai ke permukaan tanah tidak banyak memecah agregat tanah. c) akar tanaman meningkatkan infiltrasi air sehingga aliran permukaan berkurang. Proses ini juga meningkatkan pengisian air (*recharge*) pada lapisan perakaran tanah (Agus, 2002).

Kemudian Yusran (2005), menyampaikan di kawasan Pegunungan Bulusaraung Kabupaten Maros, hutan kemiri sangat strategis dalam melestarikan alam yang dilakukan melalui pelestarian hutan kemiri itu sendiri dengan cara; 1) menjamin kepastian penguasaan lahan dengan mengakui hak kelola masyarakat, yang didukung oleh kebijakan pemerintah dan berbagai pihak dalam pengelolaan hutan berbasis masyarakat, 2) mengembangkan pola agroforestri untuk meningkatkan produktivitas lahan dan diversifikasi produk, 3) memperkuat kelembagaan dan kapasitas petani dalam sistem pemasaran. Konsep ini sangat cocok diterapkan di Kabupaten Toba Samosir dalam melindungi ekosistem Danau Toba, mengingat tahun 2007 luas lahan komoditi ini mencapai 269 ha dengan produksi mencapai 140,3 ton disamping karena komoditi ini merupakan komoditi unggulan (BPS Tobasa, 2012).

Dengan demikian Pemerintah Kabupaten Toba Samosir harus membantu masyarakat untuk mengembangkan komoditi perkebunan rakyat unggulan tersebut termasuk dalam menyediakan lahan dalam rangka peningkatan produksinya. Friyatno (2001) menyampaikan kunci keberhasilan dalam peningkatan produktivitas komoditi tanaman unggulan harus didukung beberapa faktor; a) perbaikan teknologi usahatani, b) perlunya pengembangan infrastruktur seperti; lembaga penyuluhan. Sejalan dengan itu pemerintah Kabupaten Toba Samosir harus melakukan upaya terpadu dalam peningkatan produktivitas komoditi perkebunan rakyat melalui penyediaan sarana produksi yang terjangkau, perbaikan teknologi budidaya dan pasca panen serta melakukan berbagai pelatihan kepada petani dalam mengelola perkebunan rakyat, sehingga pendapatan masyarakat yang mengelola perkebunan rakyat (petani) mengalami perbaikan.

Fafurida (2009), menyampaikan bahwa perencanaan pengembangan sektor pertanian sub sektor tanaman pangan di Kabupaten Kulonprogo, berdasarkan hasil analisis Shift Share dan LQ, ditemukan komoditas unggulan di kabupaten tersebut membentuk suatu kluster. Dalam perencanaan pengembangan komoditi perkebunan rakyat unggulan di Kabupaten Toba Samosir dalam rangka melindungi ekosistem Danau Toba cocok sekali dibentuk kluster dari komoditi tersebut dan didirikan industri pengolahan. Industri pengolahan perlu dibangun pada masing-masing kluster komoditas unggulan untuk menampung produksi yang dihasilkan, karena dengan adanya industri pengolahan, komoditas yang dihasilkan langsung dapat diproses menjadi produk-produk turunannya yang mempunyai nilai jual yang lebih baik.

Nurdin (2011), menyampaikan diversifikasi juga merupakan cara untuk meningkatkan produksi karena bermanfaat bagi peningkatan pendapatan petani. Bentuk diversifikasi produksi untuk mendukung pengembangan komoditi perkebunan rakyat ini adalah: a) diversifikasi horizontal, yaitu mengembangkan usahatani komoditas unggulan sebagai *core of business* serta mengembangkan usahatani komoditas lainnya sebagai usaha pelengkap untuk mengoptimalkan pemanfaatan sumberdaya alam, modal, dan tenaga kerja keluarga, b) diversifikasi regional, yaitu mengembangkan komoditas pertanian unggulan spesifik lokasi dalam kawasan yang luas

menurut kesesuaian kondisi agro ekosistemnya, dengan demikian akan mendorong pengembangan sentra-sentra produksi pertanian di berbagai wilayah.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang dilakukan atas hasil penelitian ini, maka kesimpulan yang dapat diambil adalah, a) terdapat 3 (tiga) jenis komoditi perkebunan rakyat unggulan di Toba Samosir yaitu karet, kopi dan kemiri, b) dalam mengembangkan komoditi perkebunan rakyat unggulan, diperlukan berbagai program pemerintah dalam meningkatkan produktifitas secara spesifik, c) Selain sumber pendapatan masyarakat komoditi perkebunan rakyat unggulan yaitu komoditi karet, kopi dan kemiri berperan dalam pelestarian alam terutama untuk melindungi ekosistem Danau Toba di Kabupaten Toba Samosir.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus, F. A, dkk, 2002, *Pilihan Teknologi Agroforestri/Konservasi Tanah untuk Areal Pertanian Berbasis Kopi di Sumberjaya Lampung Barat*, International Centre for Research in Agroforestry Southeast Asia Regional Office. Bogor.
- Archibugi, F, 2008, *Planning Theory. From The Politocal Debate To The Methodological Instruction*.
- Arsyad, L, 2009, *Ekonomi Pembangunan Edisi ke-2*, Bagian Penerbitan Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi. YKPN. Yogyakarta.
- BPS, *Sumatera Utara Dalam Angka 2010*, Medan
- BPS, *Sumatera Utara Dalam Angka 2012*, Medan
- BPS, *Toba Samosir Dalam Angka 2010*, Balige.
- BPS, *Toba Samosir Dalam Angka 2012*, Balige.
- Fafurida, 2009, *Perencanaan Pengembangan Sektor Pertanian Sub Sektor Tanaman Pangan di Kabupaten Kulonprogo*, Jurnal. JEJAK, Volume 2, No. 2, September 2009 .
- Friyatno, S. 2001, *Analisis Penerapan Intensifikasi Usahatani Padi Sawah Pasca Krisis Ekonomi (Kasus di Kabupaten Subang, Jawa Barat)*, Makalah. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Jakarta: Departemen Pertanian RI.
- Handewi Rachman, 2003, *Penentuan Komoditas Unggulan Nasional di Tingkat Provinsi*. Makalah Lokakarya Sintesis Komoditas Unggulan Nasional, Bogor.
- Indraty, S. I, 2003, *Tanaman Karet Bermanfaat Untuk Reboisasi dan Rehabilitasi Lahan*, Makalah. Balai Penelitian Getas. Salatiga.
- Kuncoro, M, 2009, *Metode Riset Untuk Bisnis dan Ekonomi, Edisi 3*. Erlangga. Jakarta.
- Krisnamurthi, B, 2006, *Revitalisasi Pertanian: Sebuah Konsekuensi Sejarah Dan Tuntutan Masa Depan*. Dalam Revitalisasi Pertanian dan Dialog Peradaban. Penerbit Buku Kompas. Jakarta.
- Munandar, Aris, 2010, *Analisis Ekonomi Dan Potensi Pengembangan Wilayah Kecamatan Gemolong, Kabupaten Sragen*, Tesis. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.
- Nainggolan, H. L, 2011, *Identifikasi Komoditi Unggulan Dalam Rangka Pengembangan Komoditi Tanaman Pangan Untuk Menciptakan Ketahanan Pangan Wilayah, Studi Kasus Kabupaten Tapanuli Utara dan Toba Samosir*, Makalah Seminar Nasional Pertanian Presisi Menuju Kedaulatan Pangan. Medan.
- Nurdin, 2011, *Antipasi Perubahan Iklim Untuk Keberlanjutan Ketahanan Pangan*, Jurusan Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Negeri Gorontalo. Gorontalo.
- Riyadi dan Bratakusumah, D. S, 2003, *Perencanaan Pembangunan Daerah: Startegi Menggali Potensi Dalam Mewujudkan Otonomi Daerah*, Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Rossiter, D.G, 1994, *Land evaluation. Cornell University College of Agr & Life Sciences Department of Soil, Crop & Atmospheric Science, Australia*.
- Sanim, B, 2006, *Analisis Ekonomi Lingkungan dan Audit Lingkungan*, Makalah disampaikan pada Pelatihan Dosen Perguruan Tinggi Negeri Se-Jawa dan Bali dalam Bidang Audit Lingkungan, Bogor, 11–20 September 2006.

- Saptana dan Ashari, 2007, *Pembangunan Pertanian Berkelanjutan Melalui Kemitraan Usaha*, Jurnal Litbang Pertanian RI. Vol. 26.No.4. Jakarta.
- Simatupang, P. 1995, *Industrialisasi Pertanian Sebagai strategi Agribisnis dan Pembangunan Pertanian dalam Era Globalisasi*, Orasi Pengukuhan Ahli Peneliti Utama. Bogor: Pusat Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Departemen Pertanian.
- Sutamihardja, 2004, *Perubahan Lingkungan Global*, Program Studi Pengelolaan Sumber Daya Alam dan Lingkungan Sekolah Pascasarjana. IPB. Bogor.
- Syafruddin, Agustinus N. Kairupan, A. Negara dan J. Limbongan, 2004, *Penataan Sistem Pertanian Dan Penetapan Komoditas Unggulan Berdasarkan Zona Agroekologi di Sulawesi Tengah*, Jurnal Litbang Pertanian. Vol. 23. No. 2.
- Tarigan, R. 2005, *Ekonomi Regional: Teori dan Aplikasi*, Edisi Revisi. Bumi Aksara. Jakarta.
- Thamrin, Surjono H. Sutjahjo, Catur Herison dan Supiandi Sabiham, 2007, *Analisis Keberlanjutan Wilayah Perbatasan Kalimantan Barat-Malaysia Untuk Pengembangan Kawasan Agropolitan (Studi Kasus Kecamatan Dekat Perbatasan Kabupaten Bengkayang)*, Jurnal Agro Ekonomi. Vol. 25. No. 2.
- Turner, P,K, D. Pearce, and I, Bateman, 1993, *Environmental Economic: An elementary introduction*, John Hopkins University Press. Baltimore.
- Udawatta, R. P, Henderson, G S, 2006, *Root Distribution Relationships To Soil Properties In Missouri Oak Stands. Center For Agroforestry, School of Natural Resourc*, University of Missouri. Colombia.
- Widayanto, B, 2000, *Kajian Sektor Unggulan dan Transformasi Struktur Perekonomian di Kabupaten Sleman*, Jurnal Dinamika Sosial Ekonomi Pertanian. Volume 1. No. 2000.Yogyakarta.
- Yusran, 2005, *Mengembalikan Kejayaan Hutan Kemiri Rakyat*, Makalah. Center For International Forestry Research. Bogor.