

# **PROSIDING SEMINAR NASIONAL**

## **INOVASI TEKNOLOGI PERTANIAN SPESIFIK LOKASI**

**AGROINOVASI KREATIFITAS TIADA HENTI  
UNTUK MENINGKATKAN KESEJAHTERAAN  
MASYARAKAT DAN PETANI**

Pontianak, 20-21 Agustus 2014



**SCIENCE.INNOVATION.NETWORKS**  
[www.litbang.deptan.go.id](http://www.litbang.deptan.go.id)



**BALAI BESAR PENGKAJIAN DAN PENGEMBANGAN TEKNOLOGI PERTANIAN  
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN  
KEMENTERIAN PERTANIAN  
2014**



# **PROSIDING**

## **SEMINAR NASIONAL INOVASI TEKNOLOGI PERTANIAN SPESIFIK LOKASI**

**Tema : Agroinovasi Kreatifitas Tiada Henti Untuk Meningkatkan  
Kesejahteraan Masyarakat Dan Petani**

**Pontianak, 20-21 Agustus 2014**

- Penanggung Jawab** : Kepala Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi  
Pertanian  
Kepala Balai Pengkajian Teknologi Pertanian  
Kalimantan Barat
- Penyunting** : Darman M.Arsayad  
M. Arifin  
Trip Alihamsyah  
Muhammad Hatta  
Akhmad Musyafak
- Penyunting Pelaksana** : Juliana C.Kilmanun  
Azri  
Riki Warman  
Deden Fardenan  
Muhamad Qodarrohman
- Desain dan Tata Letak** : Sri Sunardi  
Agus Herman
- Diterbitkan Oleh** : Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi  
Pertanian  
Jalan Tentara Pelajar No.10, Bogor 16114  
Telp. : (0251) 8351277  
Fax : (0251) 8350928  
E-mail : bb2tp@yahoo.com

**ISBN : 978-979-1415-93-4**

**Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian  
Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian  
Bogor, 2014**



## **MODEL PEMBANGUNAN PERTANIAN KAWASAN PERBATASAN ANTAR NEGARA; DESA SANATAB, KECAMATAN SAJINGAN BESAR, KABUPATEN SAMBAS, KALIMANTAN BARAT**

**Rusli Burhansyah**

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Kalimantan Barat  
Jalan Budi Utomo NO 45 Siantan Hulu, Pontianak, Kalimantan Barat  
E-mail:rusliburhansyah@yahoo.co.id

### **ABSTRAK**

Permasalahan pada masyarakat perbatasan antara lain; kesenjangan pendapatan, keterbatasan prasarana wilayah dan sosial, dan berkembangnya kegiatan ilegal (penebangan liar, penyeludupan dan perdagangan manusia). Salah satu upaya untuk mengatasi kesenjangan pendapatan tersebut melalui peningkatan pendapatan yang dicapai dengan pendekatan model pembangunan pertanian kawasan perbatasan Sajingan Besar. Tujuan penelitian ini adalah melihat kondisi awal (benchmark) dan model pengembangan pertanian di wilayah perbatasan kabupaten Sambas. Metoda Analisis yang digunakan PRA, Benchmarking, Analisis Pendapatan dan Pengeluaran Rumah Tangga. Pemilihan komoditas berdasarkan kelas kesesuaian lahan, eksistensi, dan keragaan komoditas, Hasil penelitian menunjukkan bahwa komoditas yang bisa dikembangkan antara lain; padi, karet, babi, ayam buras, dan ikan tawar. Transformasi pendapatan dari Rp 23 juta/kk/tahun (646 US\$/kapita/tahun) menuju Rp 40 juta/kk/tahun (1.113 US\$/kapita/tahun) dapat tercapai apabila prakondisi yang dibutuhkan antara lain; sistem agrobisnis, SDM petani, pendampingan, perencanaan, implemementasi. Koordinasi dan sinergi antar badan/dinas terkait berjalan harmonis agar pelaksanaan program pengembangan pertanian kawasan perbatasan dengan pendekatan model kawasan Agropolitan Sajingan Besar berjalan dengan baik.

Kata Kunci: kesenjangan pendapatan, model pembangunan pertanian, transformasi, koordinasi

### **PENDAHULUAN**

Salah satu kawasan perbatasan yang sedang berkembang yakni perbatasan kabupaten Sambas melalui pintu masuk Aruk-Biawak dan pintu masuk Paloh. Sejak tahun 2012 PLB Aruk Biawak telah dibuka secara resmi. Kegiatan ekonomi masyarakat perbatasan Kecamatan Sajingan Besar lebih banyak terkonsentrasi pada sektor pertanian. Sekitar 54,95 persen Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) berasal dari sektor pertanian (BPS Kabupaten Sambas, 2012) Sektor pertanian di kawasan perbatasan ini meliputi pertanian tanaman pangan, perkebunan dan peternakan. Usahatani yang mendominasi adalah padi sawah, perkebunan karet, kelapa dalam, kakao (coklat) dan lada.

Permasalahan yang dihadapi masyarakat perbatasan antara lain; kesenjangan pendapatan, keterbatasan prasarana wilayah dan sosial, dan berkembangnya kegiatan ilegal (penyeludupan dan perdagangan manusia). Ada dua perbedaan yang mencolok yakni tingkat pendapatan dan tingkat pendidikan. Perbandingan income per capita diantara kedua Kalimantan Barat dengan Serawak sebesar US\$ 300 : US\$ 4.000 (Studi BPPT, 2000). Selain itu, tingkat pendidikan di Malaysia jauh lebih tinggi. Sedangkan di daerah perbatasan Kalimantan Barat, lebih dari 240 ribu orang penduduk masih buta huruf (Husnadi, 2006).

Upaya yang dapat dilaksanakan untuk meningkatkan pendapatan kawasan perbatasan melalui pengembangan pertanian. Kabupaten Sambas merupakan salah satu kabupaten yang berbatasan langsung negara Malaysia. Pemerintah kabupaten telah menetapkan sebagai Kawasan Pengembangan Ekonomi Temajok-Aruk. Komoditas utama yang telah diusahakan adalah padi, lada, karet. Masalah pembangunan perbatasan Kalimantan Barat dengan Serawak dan pembangunan daerah (regional economic development) Kalimantan Barat merupakan dua masalah yang masalah saling terkait.

Untuk mengatasi permasalahan pembangunan pertanian di kawasan perbatasan Kalimantan Barat – Sarawak (Malaysia) perlu dilakukan beberapa kebijakan-kebijakan. Beberapa kebijakan tersebut antara lain; pendekatan agro-politan, pengembangan infrastruktur, pembangunan sumberdaya manusia, kerjasama antar daerah (kabupaten), penyertaan sector swasta dan government coordinated private sector.

Konsep pengelolaan wilayah perbatasan melalui peraturan presiden RI no 7 / 2005 tentang rencana pembangunan jangka menengah nasional tahun 2004 – 2009. Arah dan pengembangan



wilayah perbatasan antar negara telah mengalami perubahan orientasi, dari paradigma pembangunan 'kawasan belakang' (inward looking) menjadi 'halaman terdepan negara' (outward looking). Pendekatan pembangunan perbatasan terfokus pada pendekatan pembangunan yang diarahkan pada peningkatan kesejahteraan dan ketahanan masyarakat kawasan perbatasan, security yaitu pendekatan pembangunan guna menjaga keutuhan NKRI melalui pertahanan dan pengamanan teritorial wilayah perbatasan juga environment atau pendekatan pembangunan yang berwawasan lingkungan sekaligus berkelanjutan (Bappenas, 2005).

Beberapa langkah strategis pembangunan sosial masyarakat di daerah perbatasan yang direkomendasikan, berupa : (1) memfungsikan wilayah-wilayah potensial di kawasan perbatasan, menentukan sector dan komoditas unggulan, serta menciptakan iklim yang kondusif bagi masuknya investasi; (2) menerapkan wawasan kebangsaan kepada masyarakat di perbatasan; (3) mengembangkan lembaga-lembaga keuangan lokal (bank dan non bank) yang diatur secara professional agar dana dari daerah ini tidak keluar dan dapat dimanfaatkan secara maksimal untuk mendorong pembangunan ekonomi lokal.

Hamid (2003 menyatakan, kawasan perbatasan antar negara merupakan kawasan yang strategis karena merupakan titik tumbuh bagi perekonomian regional maupun nasional. Di kawasan ini, kegiatan perdagangan antarnegara dapat dilakukan dengan mudah, cepat dan murah yang pada gilirannya akan mendorong naiknya aktivitas produksi masyarakat, pendapatan masyarakat, dan berujung pada kesejahteraan masyarakat. Sementara Ratti (1993), menyatakan pengembangan kawasan perbatasan merupakan sebuah rangkaian proses pergerakan yang semula dari daerah perbatasan (*frontier*) sebagai sebuah *barrier* (rintangan), menjadi suatu kawasan perbatasan sebagai *filter*, kemudian membentuk kawasan perbatasan sebagai sebuah zona kontak. Sebagai contoh, dalam kasus Hongkong-Shenzhen, hubungan ekonomi terjadi secara tertutup dan simbiosis.

Kawasan perbatasan Kabupaten Sambas yang terletak di sebelah utara Provinsi Kalimantan Barat berbatasan langsung dengan Sarawak (Malaysia), Sebagaimana kawasan perbatasan lainnya di Kalimantan memiliki potensi yang cukup besar dan belum dimanfaatkan secara optimal. Selain adanya keterbatasan baik infrastruktur maupun sosial ekonomi di daerah ini, juga kurangnya perhatian dari pemerintah pusat dan pemerintah daerah. Hal ini menyebabkan timbulnya banyak permasalahan di kawasan ini, seperti kesenjangan ekonomi, ketertinggalan pembangunan, dan keterisolasian kawasan.

Wilayah perbatasan seringkali digambarkan sebagai kawasan tertutup yang hanya berfungsi sebagai *entry point* bagi kepentingan keluar masuk arus barang dan manusia. Derasnya arus integrasi dan globalisasi internasional yang menghasilkan *borderless economy* atau ekonomi "tanpa batas", posisi kawasan perbatasan secara tradisional mengalami transformasi yang besar. (Hansen, 1981 dalam Edgington *et.al* ed., 2007:57).

Menyikapi hal ini pemerintah dituntut untuk memiliki kemampuan yang memadai dalam meningkatkan pengembangan kawasan perbatasan agar dapat bersaing dalam kompetisi global. Selain didukung oleh sumber daya manusia, juga harus ditunjang dengan pengelolaan sumber daya alam yang baik serta sarana dan prasarana yang tepat sesuai kebutuhan pelayanan di tingkat nasional dan regional.

Sebagai daerah kabupaten yang mempunyai wilayah yang berbatasan langsung dengan negara Malaysia (Sarawak), Kabupaten Sambas sejak tahun 2002 telah menetapkan program pengembangan kawasan perbatasan PALSA sebagai prioritas dalam pengembangan wilayah Kabupaten Sambas (RTRW Sambas 2001-2010). Namun setelah sekian lama program ini berjalan, banyak ditemukan kendala terutama masalah investasi dan infrastruktur wilayah yang sangat terbatas (Husnadi, 2006).

Secara teoritis model pengembangan kawasan perbatasan dikelompokkan menjadi 3 (tiga) macam, yaitu *pertama*, perencanaan dengan mendahulukan membangun infrastruktur (*infrastructure led*) sebagai investasi sebelum aktifitas ekonomi dimulai. *Kedua*, mendahulukan investasi sektor swasta (*investment led*), dan *ketiga*, mendahulukan program-program dan kebijakan (*policy led*) yang bertujuan untuk memfasilitasi pembangunan kawasan perbatasan. Strategi pengembangan daerah perbatasan sebagai daerah tertinggal, untuk percepatan pembangunan ekonomi pedesaan ditempuh melalui : (1) paradigma baru pemberdayaan ekonomi rakyat dengan memberi perhatian pada sektor pertanian, (2) pengembangan sektor pertanian ke depan pada sistem agribisnis, (3) peluang pengembangan sektor pertanian cukup baik di masa-masa pendatang, karena jumlah penduduk semakin bertambah sehingga kebutuhan pangan juga bertambah, peningkatan pendapatan, pertumbuhan ekonomi (Syahza dan Suarman, 2013).







Kabupaten Sambas terletak di bagian utara Provinsi Kalimantan Barat, yang secara geografis terletak diantara 00 33' – 2° 08' LU dan 108° 39' – 110° 04' BT. Secara administratif wilayah Kabupaten Sambas berbatasan dengan : Sebelah Utara : Malaysia Timur (Sarawak), Sebelah Selatan : Kota Singkawang, Sebelah Barat : Laut Natuna, Sebelah Timur : Kabupaten Sambas(Gambar 1).

Luas Kecamatan Sajingan Besar adalah 1.391,20 km<sup>2</sup> atau sekitar 21,75% dari luas wilayah Kabupaten Sambas, merupakan wilayah terluas di Kabupaten Sambas. Kecamatan Sajingan Besar terbagi menjadi lima desa, yaitu Desa Sebunga, Desa Kaliau, Desa Senatab, Desa Sentaban dan Desa Sei Bening. Desa yang terluas adalah Desa Sei Bening seluas 557,30 km<sup>2</sup> (39,67%) dan desa terkecil Senatab seluas 110,04 km<sup>2</sup> (7,83%). Ketinggian tempat dari permukaan laut bervariasi mulai dari 107 sampai 1.370 m.

PDRB Kecamatan Sajingan Besar atas dasar harga berlaku meningkat sebesar 13,51 persen dari 30,03 miliar rupiah pada tahun 2008 menjadi 34,09 miliar rupiah pada tahun 2009. Sementara itu, PDRB atas dasar harga konstan 2000 pada tahun 2008 mencapai 17,08 miliar rupiah, kemudian meningkat menjadi 18,04 miliar rupiah pada tahun 2009 atau naik sekitar 5,58 persen. Kontribusi pertanian mencapai 57,21% yang terdiri atas tanaman pangan 10,7%, perkebunan 43,97%, peternakan dan hasil-hasilnya 1,86%, kehutanan 0,41%, dan perikanan 0,01%. (BPS Kabupaten Sambas, 2011).

Struktur perekonomian kawasan perbatasan Kabupaten Sambas dapat diketahui dari kontribusi masing-masing sektor ekonomi dalam pembentukan PDRB. Struktur perekonomian kawasan perbatasan di Sajingan Besar tahun 2012 menurut harga konstan tahun 2000 mendapat kontribusi terbesar dari sektor Pertanian, 54,95 %, Perdagangan, Hotel, dan Restoran sebesar 15,51%, jasa 12.21%, industri pengolahan , listrik, keuangan sebesar 17,43 %. (BPS Kabupaten Sambas, 2011). Kontribusi terbesar pada sektor-sektor yang dominan di kawasan perbatasan Kabupaten Sambas adalah Kecamatan Paloh. Hal ini disebabkan jumlah penduduk yang lebih besar serta aksesibilitas yang relatif mudah dibandingkan dengan Kecamatan Sajingan Besar. Jumlah desa pada Kecamatan Sajingan Besar adalah 5 dengan ibukota kecamatan Kaliau. Secara ringkas gambaran penduduk kawasan perbatasan Kecamatan Sajingan tersaji pada Tabel 1.

Tabel 1. Desa, Jumlah Dusun, Jumlah, Kepadatan penduduk kawasan Perbatasan Kecamatan Sajingan Besar, 2011

No	Desa/Kelurahan	Jumlah Dusun	Jumlah Penduduk	Kepadatan Penduduk Per dusun	Kepadatan Penduduk Per Km2
1	Sebunga	3	1.647	549	5
2	Kaliau	4	2.045	511	10
3	Sanatab	3	2.549	850	23
4	Santaban	2	2.012	1.006	12
5	Sei Bening	2	989	405	2

Sumber: Kecamatan Sajingan dalam Angka 2011

## 2. Sumber Daya Alam

### a. Potensi Pertanian

Pengembangan pertanian tanaman pangan khususnya padi sawah, padi gogo, jagung dan kacang-kacangan dengan luas lebih dari 5.000 ha. Dari luasan tersebut baru sekitar 2.295 ha yang diusahakan untuk sawah, tanaman pangan lahan kering (padi gogo, jagung, kacang-kacangan).

Usaha pertanian padi sawah yang dimiliki oleh desa-desa di kecamatan Sajingan Besar merupakan modal utama dalam mendukung perekonomian desa. Di wilayah Kecamatan Sajingan Besar teridentifikasi lahan seluas lebih dari 500 ha di Desa Kaliau' yang dapat dikembangkan untuk lahan pesawahan serta rencana pembangunan irigasi. Untuk tanaman pangan lahan kering, pasokan air untuk pertumbuhan diperoleh dari air hujan.

Data curah hujan Kabupaten Sambas dan sekitarnya mempunyai curah hujan rata-rata tahunan antara 1.498 milimeter sampai 3.397 milimeter, musim kemarau (curah hujan < 60 mm/bulan) umumnya terjadi selama 2 bulan. Bulan-bulan basah dan bulan lembab bervariasi dari 8 sampai 10 bulan. Keadaan yang demikian memungkinkan tanaman pangan lahan kering dapat ditanam setidaknya dua kali tanam dalam setahun.

Lahan-lahan datar yang dapat dikembangkan untuk pesawahan mempunyai tanah yang mempunyai sifat kurang subur dan masam. Tanah-tanah tergolong kedalam Inceptisols yang



berkembang dari bahan aluvium yang berasal dari perbukitan/ pegunungan dengan bahan tua seperti granit, batuan sedimen dan batuan vulkan tua. ), tanah Inceptisol di Sajingan Besar mempunyai reaksi tanah masam ( $\text{pH} < 5,0$ ), C-organik rendah ( $< 1$  persen), nitrogen (N) total rendah, fosfat (P) dan kalium (K) rendah serta kejenuhan basa rendah.

Secara garis besar tanah di Kecamatan Sajingan Besar mempunyai tingkat kesuburan tanah rendah. Berdasarkan karakteristik tanahnya, jika di lahan sawah akan dikembangkan varietas unggul baru (VUB), pada perlu dilakukan perbaikan status haranya. Varietas unggul baru umumnya responsif terhadap pemberian pupuk makro N, P, dan K. Untuk menghasilkan gabah sekitar 6 t/ha, varietas unggul padi tersebut membutuhkan 165 kg N, 19 kg P, dan 112 kg K/ha atau setara dengan 350 kg urea, 120 kg SP-36, dan 225 kg KCl/ha. Salah satu permasalahan yang dijumpai di Sajingan Besar dalam pengembangan padi sawah adalah terbatasnya sarana dan prasarana irigasi (Thahir, *et al*, 2012).

#### **b. Potensi Kehutanan**

Diwilayah Sajingan Besar meliputi Hutan Lindung Gunung Bentarang, Suaka Alam Gunung Dendang, Hutan Produksi Terbatas Sungai Setatuk, Hutan Produksi Terbatas Sajingan I dan Sajingan II. Hutan ini masih dapat dikembangkan sebagai objek wisata alam dan *ecotourism* di samping pengembangan industri kayu olahan.

#### **c. Potensi Pariwisata**

Sedangkan untuk Kecamatan Sajingan Besar, potensi pariwisata yang ada meliputi obyek wisata air terjun Riam Berasap di Desa Kaliau dan Air terjun Goa Maria di Dusun Sasak. Lokasi-lokasi tersebut dikembangkan untuk mendukung pengembangan *ecotourism*.

### **3. Gambaran Umum Lokasi Penelitian**

Penelitian dilaksanakan di Desa Sanatab merupakan desa wilayah perbatasan kabupaten Sambas. Luas wilayah 39.658 Ha yang terbagi dalam 3 dusun antara lain; Dusun Tanjung, Dusun Sawah dan Dusun Batu Hitam. Topografi desa Sanatab termasuk dataran menengah (200-400 m dari permukaan air laut), suhu udara rata-rata 35 derajat celsius, Batas desa Sanatab; sebelah utara desa Santaban, sebelah selatan desa Kaliau, sebelah Barat desa Santaban, dan sebelah Timur Serawak Malaysia.

Lahan di desa Sanatab sebagian besar digunakan untuk sawah dan ladang sekitar 16.950 ha, pemukiman dan perumahan sekitar 9.916 ha. Penggunaan lahan antara lain; irigasi setengah teknis 8.500 ha, tanah kering 9.916 ha, perladangan 8.450 ha, tanah yang belum dikelola sekitar 12.792 ha (Pemerintah Kabupaten Sambas, 2012). Jumlah penduduk sampai tahun 2012 sekitar 2.549 jiwa yang terdiri dari 1.275 laki-laki dan 1.275 perempuan dengan kepala keluarga 454. Agama mayoritas penduduk desa Sanatab yakni Katholik 1.750 orang, Protestan 762 orang, Islam 67 orang.

Sarana dan prasarana di desa Sanatab belum baik. Kondisi jalan masih tanah, sarana transportasi masih menggunakan sepeda motor, belum ada kendaraan umum. Prasarana peribadatan berupa gereja sejumlah 3 buah. Fasilitas pendidikan yang ada hanya SD dan SMP. Desa Sanatab merupakan salah satu desa kawasan perbatasan kabupaten Sanggau. Pemerintah Desa Sanatab dipimpin oleh Kepala Desa Marsianus. Secara Organisasi Pemerintah Desa Sanatab terdiri dari Sekdes. BPD (Badan Perwakilan Desa) merupakan lembaga perwakilan masyarakat desa. Sekdes membawahi Kepala Urusan (Kaur) yakni Kaur Pemerintahan, Kaur Umum, dan Kaur Pembangunan. Secara hirarki Kepala Desa mempunyai Kepala Dusun (Kadus) terdiri dari Kadus Tanjung, Kadus Sawah dan Kadus Batu Hitam. Jumlah perangkat desa 6 orang.

Kelembagaan dan lembaga masyarakat desa Sanatab terlihat pada Gambar 2 dibawah ini. Kelembagaan di Desa Batu Hitam, Kecamatan Sajingan Besar, Kabupaten Sambas sudah cukup lengkap namun belum operasional secara optimal. Secara rinci diagram kelembagaan ditunjukkan pada Gambar 2 dibawah. Gambar tersebut secara simbolik memperlihatkan bahwa peran atau manfaat suatu lembaga semakin besar dengan membesarnya diameter lingkaran. Berdasarkan pola tersebut, pada saat ini ternyata peranan dari masing-masing lembaga sangat bervariasi namun umumnya hanya sedikit yang dirasakan bermanfaat bagi petani/ penduduk setempat antara lain pemerintahan desa beserta aparatnya dan Gereja.

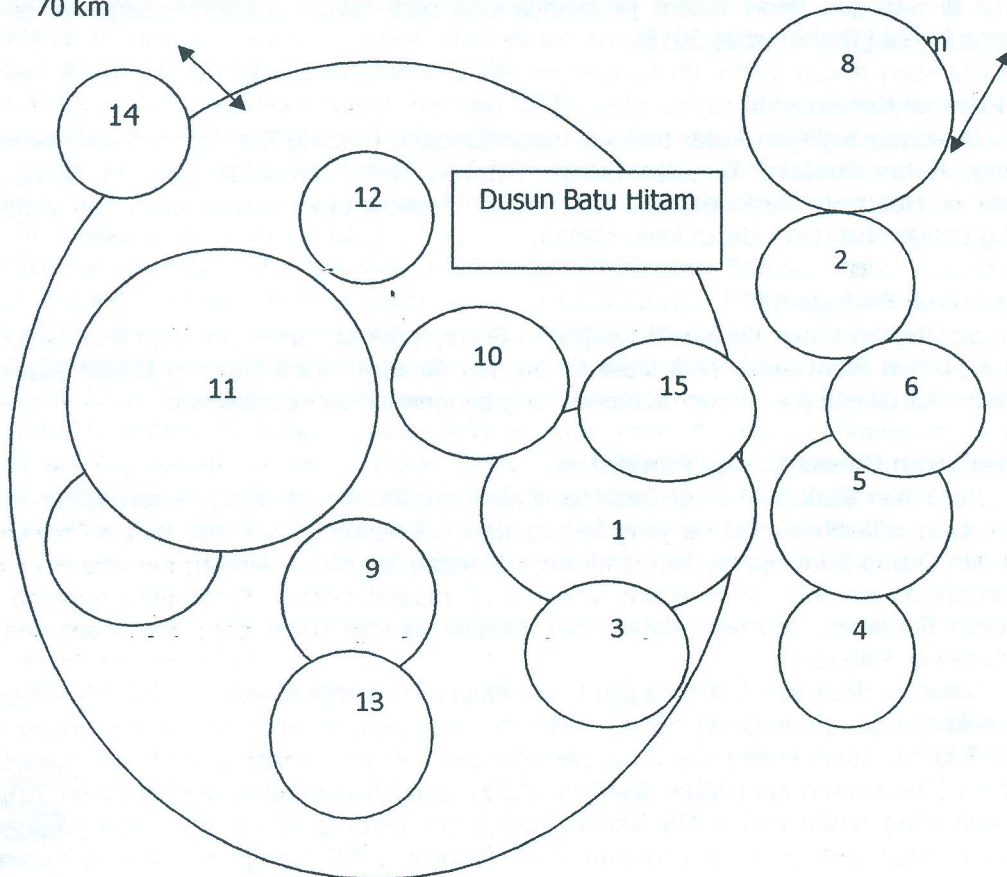
Pemerintahan desa dianggap masyarakat besar manfaatnya karena lembaga tersebut adalah lembaga yang mengurus administrasi kependudukan seperti KTP dan Kartu Keluarga. Selain itu pemerintahan desa juga merupakan jembatan bagi terlaksananya pembangunan di



pedesaan. Sementara Gereja juga dirasakan besar manfaatnya karena sebagian besar penduduk yang merupakan suku Dayak adalah beragama kristen. Oleh karena itu masyarakat inovasi pertanian dapat melalui kedua lembaga tersebut. Lembaga yang berkaitan dengan pembangunan pertanian seperti BPP/PPL sebagai lembaga penyuluhan dan kelompok tani dirasakan cukup manfaatnya namun masih perlu dioptimalkan lagi. Begitupula dengan lembaga sosial seperti lembaga adat, lembaga pendidikan dan kesehatan (sekolah dan polindes/ posyandu) juga masih perlu dioptimalkan pelayanannya bagi masyarakat.

Peranan kelembagaan lokal adat pembangunan antara lain proses/tahapan program-program pembangunan yang ada di desa. Kelembagaan lokal adat berperan memberikan saran dan masukan dalam rapat-rapat pembangunan desa (Nasrul, 2013).

70 km



Gambar 2. Diagram Ven Kelembagaan Di Dusun Batu Hitam, Desa Sanatab Kec.Sajingan Besar

Keterangan :

- |                      |                     |                  |
|----------------------|---------------------|------------------|
| 1. Desa              | 7. Sekolah (SD/SMP) | 13. Polindes     |
| 2. PKK               | 8. PNPM             | 14. WVI          |
| 3. BPP/PPL           | 9. Kelompok tani    | 15. Lembaga adat |
| 4. Credit Union (CU) | 10. SPW/WK          |                  |
| 5. Cangkau karet     | 11. Gereja          |                  |
| 6. LPM               | 12. Mudika          |                  |

#### 4. Karakteristik, Usahatani, Pola Tanam, Pendapatan dan Pengeluaran Rumah Tangga Petani

Lembaga agribisnis yang mendukung pembangunan pertanian dan perekonomian di wilayah tersebut adalah cangkau atau penampung hasil pertanian dirasakan besar manfaatnya bagi petani/masyarakat setempat terutama komoditas karet, kayu gaharu, sarang walet, serta durian. Beberapa lembaga sosial dirasakan masih rendah perannya di dalam masyarakat diantaranya adalah PKK, Lembaga Pemberdayaan Masyarakat (LPM) serta Word Vision Indonesia (WVI) yang berada sekitar 70 km dari dusun Batu Hitam.

Lembaga yang tidak kalah pentingnya dalam hal ini adalah lembaga permodalan dan lembaga penyedia saprodi. Lembaga permodalan yang ada di desa Batu Hitam adalah Credit Union (CU) dirasakan cukup manfaatnya namun masih perlu dioptimalkan karena masih banyak penduduk di Desa Batu Hitam yang belum memanfaatkan keberadaan Credit Union (CU) untuk membantu



permodalan mereka. Sementara itu lembaga penyedia saprodi belum ada di Desa tersebut. Untuk memperoleh saprodi, petani harus ke pasar Kecamatan. Dengan demikian keberadaan lembaga yang ada perlu difasilitasi dan dibina agar dapat berfungsi sebagaimana mestinya.

Sebagian besar petani responden berusia diatas 50 tahun dengan rata-rata kepemilikan lahan 2,5 ha yang terdiri dari lahan kering untuk tanaman karet seluas 1,7 ha dan lahan basah untuk tanaman padi seluas 0,8 ha. Rata-rata kepala rumah tangga mengeyam pendidikan sekitar 6 tahun (SD). Jumlah anggota rumah tangga yang produktif sekitar 4 orang per rumah tangga. Pekerjaan utama anggota rumah tangga adalah petani karet dengan pekerjaan sampingan berasal dari usahatani tanaman pangan. Sumber pendapatan kepala rumah tangga berasal dari usahatani perkebunan dan tanaman pangan.

Petani memiliki usaha lahan basah dan lahan kering. Usahatani pada lahan basah yakni tanaman padi. Tanaman padi ditanam masyarakat setempat 1 kali musim tanam. Benih padi yang ditanam adalah benih lokal, umur padi 120-150 hari, penggunaan pupuk belum optimal, pengendalian hama dan penyakit belum intensif dan prinsip PHT, panen masih menggunakan ani-ani. Produksi yang diperoleh masih dibawah rata-rata provinsi yakni 0,8 ton/ha. Dari usahatani padi petani mendapatkan penerimaan kotor sekitar Rp2.400.000, selama 4 bulan.

Sumber pendapatan terbesar dalam pendapatan rumah tangga petani dari tanaman karet. Teknologi budidaya karet petani masih sederhana. Bibit karet petani merupakan bibit karet lokal, pemupukan jarang dilakukan. Pemeliharaan tanaman yang dilakukan petani antara lain; penebasan gulma dan pengendalian gulma, hama dan penyakit. Penyadapan getah karet dilaksanakan setiap 2 hari sekali. Dalam setahun terdapat 10 bulan menyadap. Dari usahatani karet petani mendapatkan keuntungan kotor setahun Rp 7.565.000. Dari hasil pola curah hujan selama satu tahun, terlihat musim hujan dimulai pada bulan September sampai dengan bulan Maret. Musim kemarau dimulai bulan April sampai bulan Agustus. Pola tanam yang diintroduksi adalah padi-palawija dan hortikutura. Budidaya padi dapat dilaksanakan dua kali dalam setahun dengan varietas unggul (INPARI 10) dan varietas lokal.

Pendapatan rumah tangga selain dari usahatani padi dan karet berasal dari *off farm* antara lain; buruh tani, usaha kayu gaharu, tengkulak karet. Sedang dari *non farm* berasal dari dagang ke Sarawak dan kiriman dari TKI. Pendapatan rumah tangga petani masyarakat desa Sanatab ditunjukkan pada Tabel 2. Pendapatan masyarakat desa Sanatab termasuk dibawah rata-rata pendapatan provinsi Kalimantan Barat sekitar Rp 6.135.019,- per tahun (Kalimantan Barat dalam Angka, 2010).

Tabel 2. Pendapatan kotor rata-rata rumahtangga per tahun desa Sanatab, 2011

Usaha	Pendapatan (Rp/tahun)	Share (%)
Padi	2.400.000	10,43%
Karet	7.310.000	31,77%
ternak babi dan ayam	2.630.484	11,43%
Pertanian	12.340.484	53,64%
<i>non farm</i>	3.834.210	16,67%
<i>off farm</i>	6.831.580	29,69%
TOTAL	23.006.274	
PENDAPATAN/KAPITA	5.751.568	
PENDAPATAN/Kapita/US\$	646	

Sumber :Analisis Data Primer, 2011

Perkembangan pangsa pengeluaran untuk pangan dapat dipakai salah satu indikator keberhasilan ekonomi pedesaan. Semakin besar pangsa pengeluaran untuk pangan menunjukkan bahwa pendapatan rumah tangga tani masih terkonsentrasi untuk memenuhi kebutuhan dasar (subsisten). Demikian sebaliknya, semakin besar pangsa pengeluaran sektor sekunder (non pangan), mengindikasikan telah terjadi pengeseran posisi petani dari subsisten ke komersial. Artinya kebutuhan primer telah terpenuhi, kelebihan pendapatan dialokasikan untuk keperluan lain misal pendidikan, kesehatan dan kebutuhan sekunder lainnya. Dari tabel 3 terlihat bahwa pangsa pengeluaran untuk pangan masih diatas 50% artinya rumah tangga petani masih memenuhi kebutuhan dasar (subsisten). Pengeluaran rumah tangga minimal Rp 8.744.000,- dan maksimal Rp 58.848.000,- dengan Standar Deviasi 9,56 dan Koesien Keragaman 43,34%. Hasil analisis



pengeluaran rumah tangga petani terlihat bahwa keterjangkauan masyarakat terhadap pangan termasuk daerah rentan terhadap pangan. Hal ini sesuai dengan desa-desa tertinggal yang diteliti oleh Rosyadi, I dan D.Purnomo (2012). Dewan Ketahanan Pangan dan World Food Programme. (2009) masyarakat Provinsi Kalimantan Barat termasuk daerah rawan pangan sementara (*transient food insecurity*).

Tabel 3. Pengeluaran rata-rata rumah tangga petani masyarakat desa Sanatab, 2011.

Uraian	Pengeluaran (Rp/th)	Share (%)
A. Pangan		
1. Beras	6.144.800	27,22%
2. Non beras	538.133	2,38%
3. Lauk	1.897.133	8,40%
4. Sayuran dan buah	839.733	3,72%
5. Minuman (kopi, susu, gula, teh, dll)	1.976.800	8,76%
6. Rokok	670.400	2,97%
7. Minyak goreng	870.667	3,86%
8. Bumbu	510.333	2,26%
9. Lainnya	6.000	0,03%
SUB TOTAL	13.460.000	59,62%
B. Non Pangan	-	
1. Pakaian <sup>1)</sup>	1.518.333	6,73%
2. Pendidikan <sup>2)</sup>	2.134.333	9,45%
3. Kesehatan <sup>3)</sup>	592.000	2,62%
4. Listrik, air dan telepon	1.446.333	6,41%
5. Bahan bakar masak	481.633	2,13%
6. Sabun mandi/odol/kosmetik, dll	836.925	3,71%
7. Rehab rumah <sup>4)</sup>	331.667	1,47%
8. Kegiatan sosial <sup>5)</sup>	372.867	1,65%
9. Bantu keluarga	20.000	0,09%
10. Transportasi <sup>6)</sup>	-	0,00%
11. Pajak (PBB, kendaraan, dll)	63.783	0,28%
12. Rekreasi/hiburan/wisata ziarah	6.667	0,03%
13. Iuran Lainnya	170.833	0,76%
SUB TOTAL	9.116.242	40,38%
TOTAL	22.576.242	

Sumber: Analisis Data Primer, 2011

## 5. Rancang Bangun Model dan Perumusan Inovasi

Rancang bangun laboratorium lapang agribisnis Desa Sanatab memiliki sasaran akhir berupa model agribisnis industrial pedesaan dan sistem usaha intensifikasi dan diversifikasi dengan target pendapatan minimal 1.000 \$ USD /kapita/tahun. Target pendapatan petani selama 5 tahun mulai tahun 2013 sampai tahun 2017 mencapai diatas 1.000 US\$/kapita/tahun. Ada 6 jenis usaha untuk meningkatkan pendapatan petani. Jenis usaha pertanian terdiri dari usahatani padi, usahatani karet, usaha sayuran, ternak babi dan ayam. Kegiatan *off farm* yakni gaharu dan kegiatan *non farm* berdagang ke negeri Malaysia (Tabel 4).

Transformasi pendapatan petani selama 5 tahun harus didukung oleh pemerintah dan swasta. Peran dari pemerintah daerah melalui dinas terkait harus jelas. Pengembangan tanaman pangan, sayuran dan ternak dikerjakan oleh Dinas Pertanian dan Peternakan. Pengembangan perkebunan dan kehutanan dilaksanakan oleh Dinas Perkebunan dan Kehutanan. Pengembangan perikanan dilaksanakan oleh Dinas Perikanan. Pengolahan Hasil dan Pemasaran dilaksanakan oleh Dinas Perindustrian dan Perdagangan.

Lembaga Pembiayaan bisa berasal dari Bank dan Non Bank. Penyuluhan dan penyebaran inovasi teknologi pertanian oleh Badan Penyuluhan dan Ketahanan Pangan. Bappeda yang mengkoordinasikan dan mengsinergikan program dari dinas untuk pengelolaan perbatasan. BPTP Kalbar melakukan inovasi teknologi pertanian dan kelembagaan di kawasan perbatasan khususnya Kecamatan Sajingan Besar.



Tabel 4. Skenario pendapatan petani di desa Sanatab, 2011

Jenis Usaha	Skala Usaha	Pendapatan Rp/thn
Padi	1 ha	10.181.818
Karet	1,8 ha	8.467.200
Sayuran	0,1 ha	900.000
ternak babi dan ayam	10 ekor	3.419.629
ikan mas	200 ekor	4.000.000
Pertanian		26.968.647
non farm (dagang)		4.707.643
off farm (gaharu)		8.387.814
TOTAL		40.064.104
Pendapatan per kapita(Rp)		10.016.026
Pendapatan per kapita/US\$		1.113

Sumber: Analisis data primer, 2011

## 6. Pra Kondisi Yang Dibutuhkan

Strategi untuk mempercepat pembangunan pertanian melalui sistem agribisnis (Syahza, A dan Suarman, 2013). Sistem Agribisnis, potensi sumberdaya lahan di Desa Sanatab cukup tersedia yaitu 8.500 ha, luas tanam padi sekitar 200 ha dengan Indeks Pertanaman (IP) 1, potensi lahan belum optimal.

Untuk pengembangan ternak babi dan ayam buras, cukup menunjang dalam bidang pertanian diantaranya ternak sapi dimanfaatkan untuk pengolahan tanah. Permasalahan ternak sapi diantaranya limbah kotoran sapi belum dimanfaatkan sebagai pupuk organik, sedangkan limbah tersebut sangat melimpah sehingga diperlukan pembuatan bokashi dan percontohan biogas.

Untuk tanaman perkebunan, tanaman karet dan lada, potensi sumberdaya lahan untuk pengembangan perkebunan cukup potensial. Hal ini sesuai menurut Rencana Tata Ruang Wilayah BAPPEDA Kab Sambas untuk pengembangan tanaman perkebunan. Permasalahan tanaman karet diantaranya serangan penyakit, produktivitas tanaman dan mutu masih rendah.

Potensi sumberdaya lahan untuk pengembangan sayuran di Desa Sanatab cukup potensial. Namun belum ada penanaman sayuran. Tanaman padi untuk lahan irigasi sederhana cukup potensial. Namun permasalahan padi adalah budidaya tidak optimal karena tidak menggunakan benih unggul, belum melakukan pemupukan sesuai rekomendasi dan tidak berorientasi agribisnis hanya untuk konsumsi sendiri.

SDM Petani, berdasarkan analisis data kependudukan di Desa Sanatab, maka komposisi penduduk sebagian besar tergolong usia produktif sehingga memungkinkan untuk peningkatan pendapatan petani. Kondisi ini masih memungkinkan untuk pengembangan pertanian di wilayah tersebut. Untuk itu perlu upaya peningkatan kualitas pendidikan. Sumberdaya manusia merupakan modal dasar pembangunan pertanian, aspek sumberdaya manusia menentukan tingkat produktivitas penduduk.

Pendampingan, untuk pelaksanaan kegiatan program pembangunan pertanian di Desa Sanatab dengan model Kawasan Agropolitan PALSA yang di dukung oleh pemerintah Kabupaten Sambas, BPTP Kalimantan Barat berperan aktif sebagai pendamping dan pengawalan dibidang penelitian dan pengembangan pertanian dalam hal inovasi teknologi.

Perencanaan, bidang perencanaan pembangunan pertanian di Kabupaten Sambas, BPTP Kalimantan Barat berperan aktif dalam perencanaan terutama membahas program pembangunan pertanian dimulai tingkat Kecamatan dan Kabupaten. BPTP Kalimantan Barat terlibat aktif dalam pembahasan Program pembanguan pertanian dalam Musyawarah Perencanaan Pembangunan (MUSRENBANG) tingkat Kabupaten.

Implementasi, kegiatan Laboratoirum Lapang diposisikan untuk mendukung AGROPOLITAN Kabupaten Sambas, dimana kegiatan ini diimplementasikan mendukung program pembangunan pertanian di kawasan PALSA. Dukungan yang dilakukan oleh pemerintah Kabupaten Sambas diantaranya program pembangunan Dinas terkait diantaranya Dinas Pertanian, Kantor Peternakan, Dinas Perindagkop, Dinas Pekerjaan Umum, Perbankan, Pengusaha dan Dinas terkait lainnya.

## 7. Pengembangan Kelembagaan Penyuluhan

Kegiatan penyuluhan pertanian saat ini belum dilaksanakan optimal, maka peran Balai Penyuluhan Pertanian Sajingan Besar sebagai ujung tombak penyuluh pertanian di lapangan perlu



ditingkatkan lagi dalam memberikan informasi teknologi dibidang pertanian. Untuk itu upaya perbaikan yang perlu dilakukan oleh Pemerintah Kabupaten Sambas adalah perlu dibentuk suatu wadah bagi penyuluhan pertanian seperti Badan Penyuluhan Pertanian tingkat Kabupaten dan penambahan tenaga penyuluhan pertanian. Kondisi saat tenaga penyuluh di BPP Sajingan Besar masih kurang. Tenaga penyuluh yang bertugas BPP Sajingan hanya 2 orang. Hal ini masih sangat kurang dibandingkan wilayah perbatasan. Perlu kebijakan dari pemerintah kabupaten Sambas untuk menambah tenaga penyuluh di lapangan dan tambahan pendapatan berupa tunjangan perbatasan. Tunjangan perbatasan baru tenaga guru yang bertugas di kawasan perbatasan.

Bidang permodalan perbankan (BRI) yang terdekat dari Kecamatan Galing yang berjarak 40 km dari desa. Permodalan dari non perbankan adalah CU (Credit Union) yang belum dimanfaatkan oleh petani sebagai lembaga permodalan. Selama ini penyaluran sarana produksi pertanian khususnya untuk tanaman padi berupa pupuk, benih, obata-obatan di desa Sanatab dilakukan oleh pedagang pengumpul desa.

Desa Sanatab belum ada home industri seperti pembuatan kripik pisang. Permasalahan di kelembagaan pengolahan hasil adalah rendahnya harga jual hasil pertanian pada saat panen seperti jagung, kedele, ubi jalar dan hasil pertanian lainnya. Untuk meningkatkan nilai jual hasil pertanian, perlu dilakukan penganeekaragaman produk pertanian dengan membentuk kelembagaan pengolahan hasil seperti home industri. Upaya perbaikan perlu dilakukan pembentukan dan pemberdayaan kelembagaan pengolahan hasil terutama home industri.

Di bidang pemasaran hasil pertanian, GAPOKTAN belum bisa berfungsi lembaga pemasaran. Sebagian besar pemasaran dijalankan oleh pedagang pengumpul desa (PPD). Permasalahan di bidang pemasaran hasil pertanian adalah lemahnya posisi tawar petani karena pihak PPD yang menentukan harga hasil pertanian terutama karet.

## 8. Road Map

Implementasi program pengembangan kawasan perbatasan kabupaten Sambas (Kecamatan Sajingan Besar) secara rinci dan terarah maka harus disusun road map 5 tahun dari tahun 2012-2016 Kkegiatan agribisnis di kawasan perbatasan Kecamatan Sajingan ditunjukkan pada tabel 5.

Tabel 5. Road Map Pembangunan Pertanian di desa Sanatab, Kec.Sajingan Besar tahun 2012-2016

KEGIATAN	TAHUN					INSTANSI Pelaksana
	2012	2013	2014	2015	2016	
- Target Peningkatan Pendapatan Petani	15%	20 %	30 %	40 %	50 %	
- Intensifikasi Usahatani Pado dan Karet (bibit, pupuk, pengendalian HPT, penyiangan, pengairan, dll)	V	V	V	V	V	Distan Kab. Sambas Distan Prov.Kalbar, BPTP Kalbar, LSM
- Pengembangan Ternak Babi (persiapan kandang, bibit, HMT, sapronak, keswan dan manajemen)	V	V	V	V	V	Diswatanak Kab.Sambas, Diswatanak Prop.Kalbar, BPTP, ,LSM
- Pengembangan Kelembagaan dan Rekayasa Kelembagaan	V	V	V	V	V	Distan, Dishutbun Kab.Sambas, Distan, Disbun, Diswantanak Prop. Kalbar, BPTP Kalbar, LKM, Perbankan
♦ Kelompok Tani						
♦ Kelompok Usaha						
♦ Kelompok Usaha Agribisnis Terpadu						
♦ Kelompok Usaha Mandiri						
♦ Gapoktan						
♦ LKM-A						
- Pengembangan Kemitraan Usaha	V	V	V	V	V	Dinas Perindagkop Kab, Bappora, BPTP Kalbar,



KEGIATAN	TAHUN					INSTANSI Pelaksana
	2012	2013	2014	2015	2016	
- Rekayasa Sosial	V	V	V	V	V	Dinas Persemakmuran Kab.Sambas, Dinas Persemakmuran Prop. Kalbar, BPTP Kalbar, Camat, Kades, Tokoh Masyarakat
- Infrastruktur saluran, irigasi, jalan, dll.	V	V	V	V	V	Kimpraswil Kab. Sambas, Kimpraswil Prop.Kalbar
- Infrastruktur saluran, irigasi, jalan, dll.	V	V	V	V	V	Kimpraswil Kab. Sambas, Kimpraswil Prop.Kalbar

Sumber: Analisis Data Primer, 2011

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut ;

1. Kawasan perbatasan Sajingan Besar mempunyai potensi yang cukup besar dikembangkan sebagai kawasan Agropolitan untuk mendukung perekonomian di daerah perbatasan Kabupaten Sambas.
2. Berdasarkan dari hasil PRA, dan Base line Survey di desa Sanatab menunjukkan bahwa komoditas yang bisa dikembangkan antara lain; padi, karet, babi, ayam buras, dan ikan tawar.
3. Transformasi pendapatan dari Rp 23 juta/kk/tahun (646 US\$/kapita/tahun) menuju Rp 40 juta/kk/tahun (1.113 US\$/kapita/tahun) dapat tercapai apabila prakondisi yang dibutuhkan antara lain; sistem agrobisnis, SDM petani, pendampingan, perencanaan, implemmentasi. Peran kelembagaan lokal adat sangat diperlukan dalam pembangunan di pedesaan, terutama pada tahap perencanaan.
4. Koordinasi dan sinergi antar badan/dinas terkait belum berjalan secara harmonis. Diperlukan keterpaduan pelaksanaan program pengembangan pertanian kawasan perbatasan dengan pendekatan model kawasan Agropolitan Sajingan Besar berjalan dengan baik.
5. Konsep pengembangan Agropolitan Kawasan Perbatasan Sajingan Besar bahwa Aruk merupakan pusat pengumpul barang, Kota Sambas sebagai pusat koleksi, distribusi dan pemasaran dalam negeri.
6. Keberadaan PLB Aruk Biak harus mampu mendukung pengembangan perekonomian dan mempercepat tercapainya keseimbangan diantara kedua negara Indonesia dan Malaysia.
7. Untuk mempercepat pelaksanaan model pengembangan pertanian kawasan perbatasan kabupaten Sambas (Kecamatan Sajingan Besar) diperlukan koordinasi dinas/instansi terkait dengan Bappeda Kabupaten Sambas dengan Badan Pengelola Perbatasan.

### DAFTAR PUSTAKA

- Badan Perencana Pembangunan Nasional. 2005. Kebijakan dan Strategi Nasional Pengelolaan Kawasan Perbatasan Antarnegara di Indonesia. Badan Perencana Pembangunan Nasional.
- Badan Pusat Statistik. 2009. Berita Resmi Statistik. Badan Pusat Statistik Provinsi Kalimantan Barat. Pontianak.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Sambas.2011 Kabupaten Sambas Dalam Angka 2011. Kerjasama Pemerintah Kabupaten Sambas dengan Badan Pusat Statistik Kabupaten Sambas.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Sambas.2011 Kecamatan Sajingan Besar Dalam Angka 2011. Kerjasama Pemerintah Kabupaten Sambas dengan Badan Pusat Statistik Kabupaten Sambas.
- Deputi Pengkajian Kebijakan Teknologi - BPPT, 2001, Kawasan Perbatasan Kalimantan: Permasalahan dan Konsep Pengembangan, Jakarta : BPPT
- Dewan Ketahanan Pangan dan World Food Programe. 2009. Peta Kerawanan Pangan Indonesia. Dewan Ketahanan Pangan Departmen Pertanian dan World Food Programe.
- Edgington, David W., and Roger Hayter..2007. International Trade, Production Chains and Corporate Strategies: Japan's Timber Trade with British Columbia." Regional Studies 31.2 (1997): 151-166.
- Hamid, Mukti, and Tien Widiyanto. 2003. "Kawasan Perbatasan Kalimantan Permasalahan dan Konsep Pengembangan." Pusat Pengkajian Kebijakan Teknologi Pengembangan Wilayah,



- Husnadi. 2006. Menuju Model Pengembangan Kawasan Perbatasan Daratan Antar Negara (Studi Kasus Kecamatan Paloh dan Sajingan Besar Kabupaten Sambas, Kalimantan Barat). Tesis. Program Pascasarjana Magister Teknik Pengembangan Wilayah dan Kota. Universitas Diponegara.
- Kabupaten Sambas. 2009. Exspose Kawasan Paloh – Sajingan oleh Wkl Bupati Sambas, pd saat Kunker Brigjen T.N.I, H. Koestomo. 16 April 2009. <http://www.sambas.go.id/news/index.asp?id=417>.
- Nasrul, W. 2013. Peran Kelembagaan Lokal Adat Dalam Pembangunan Desa. Jurnal Ekonomi Pembangunan Vol (14) No 2. Juni 2013: 102-109.
- Ratti, Remigio, and Shalom Reichman,1993.. Theory and practice of transborder cooperation. Helbing & Lichtenhahn,
- Rasyid, A.2009. Masalah Perbatasan, Pemprov Undang Dirjen PU Depdagri. <http://74.125.153.132/search?q=cache:2EhqCm1n9WkJ:www.borneotribune.com/pdf/pontianak-kota/masalah-perbatasan-pemprov-undang-dirjen-pudepdagri.pdf+bappeda+kalimantan+barat&cd=9&hl=id&ct=clnk&gl=id>
- Rosyadi, I dan D.Purnomo. 2012. Tingkat Ketahanan Pangan Rumah Tangga Di Desa Tertinggal. Jurnal Ekonomi Pembangunan Vol.13 No.2. Desember. Hal 303-315
- Syahza, A dan Suarman. 2013. Strategi Pengembangan Daerah Tertinggal Dalam Upaya Percepatan Pembangunan Ekonomi Pedesaan. Jurnal Ekonomi Pembangunan Vol 14. No.1, Juni 1013 hal 126-139
- Sevilla, G.C, J.A.Ochave, T.G.Punsalan, B.P.Regala dan G.G. Uriarte. 1993. Pengantar Metode Penelitian. Penerbit Universitas Indonesia.
- Taufik, T.A. 2005. Penguatan daya saing dengan platform klaster industri: Prasyarat memasuki ekonomi modern. Yogyakarta: Seminar dan Lokakarya Strategi dan Implementasi Pengembangan Daya Saing Ekonomi Daerah Dengan Pendekatan Lintas Sektoral. 2005.
- Thahir, R., S. Iskandar, Sukarman, Abubakar, R. Burhansyah, Subandriyo, D.S..Damardjati Dan A. I Dhalimi. 2012. Laporan Survei Pendahuluan.Kunjungan Kerja Tematik Dan Penyusunan Model Percepatan Pembangunan Pertanian Berbasis Inovasi di Wilayah Perbatasan Kalimantan Barat. Forum Komunikasi Profesor Riset. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.





Badan Litbang Pertanian

**BPTP Kalimantan Barat**

Jl. Budi Utomo No.45 Siantan Hulu Pontianak

Telp. 0561-882069 Fax. 0561-883883

e-mail : [bptpkalbar.litbang.pertanian.go.id](mailto:bptpkalbar.litbang.pertanian.go.id)

website : [kalbar.litbang.pertanian.go.id](http://kalbar.litbang.pertanian.go.id)