

# PELUANG PENGEMBANGAN PERTANIAN DENGAN PEMANFAATAN PETA ZONA AGRO-EKOLOGI (ZAE) DI PROPINSI DAERAH ISTIMEWA ACEH

Oleh

*Chairunas, Adli Yusuf, Abubakar K, Tamrin, Yardha, Firdaus, Ahmad, Yatiman*

---

## PENDAHULUAN

Mengingat kondisi bio-fisik serta sosial ekonomi Propinsi Daerah Istimewa Aceh sangat beragam maka untuk mendapatkan optimalisasi pemanfaatan sumberdaya yang terarah dan efisien diperlukan pendekatan Agro-Ekologi Zone (Amien I, 1996). Agro-Ekologi Zone adalah pengelompokan suatu wilayah berdasarkan keadaan fisik lingkungan yang hampir sama, dimana keragaman tanaman dan hewan dapat diharapkan tidak akan berbeda dengan nyata. Komponen utama agro-ekologi adalah iklim, fisiografi atau bentuk wilayah dan tanah (Amien I, 1997).. Keragaman tersebut sangat erat kaitannya dengan kondisi agro-ekologi, sosial ekonomi dan budaya masing-masing daerah, yang membagi daerah menjadi beberapa zona agro-ekologi.

Perhatian terhadap pendekatan agro-ekologi ini dilatar-belakangi oleh kenyataan seringnya upaya pengalihan teknologi hasil pertanian kepada petani kecil mengalami kegagalan yang pada pokoknya disebabkan oleh kurangnya informasi yang dapat digunakan oleh peneliti, perencana dan pelaku pembangunan pertanian untuk memahami dengan seksama kondisi sistem usahatani dan pedesaan yang berlaku di daerah sasaran. Sering teknologi baru yang di introduksikan tidak berlanjut setelah poyek berhasil karena memang tidak sesuai dengan kemampuan dan kehendak sumberdaya yang tersedia dalam arti yang seluas-luasnya.

Dalam upaya mendapatkan data tentang keadaan bio-fisik, sosial ekonomi dan peta pewilayahan komoditas unggulan di suatu daerah, LPTP Banda Aceh telah melaksanakan Pengkajian Agro-Ekologi Zone (AEZ) sejak tahun 1996/1997 s/d 1999/2000 di Kabupaten Aceh Besar, Pidie, Aceh Utara, Aceh Tengah, Aceh Timur dan Aceh Barat Propinsi Daerah Istimewa Aceh. Hasil pengkajian berupa data tentang keadaan biofisik, sosial ekonomi dan peta pewilayahan komoditas Kabupaten Aceh Besar, Pidie, dan Aceh Utara dengan skala 1 : 250.000.- Berdasarkan peta tersebut wilayah/kabupaten dibagi menurut zona dan sub-zona, dan dalam satu sub-zona terdapat beberapa alternatif komoditi yang sesuai untuk dikembangkan.

## PERMASALAHAN

Beberapa masalah yang terdapat dalam pengembangan pertanian di Propinsi Daerah Istimewa Aceh adalah :

### 1) **Produksi rendah**

Produksi komoditas pertanian yang diusahakan petani masih rendah dibandingkan dengan potensi genetik dan fisik komoditas tersebut. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor seperti iklim (curah hujan, temperatur, kelembaban) dan tanah (tekstur, kedalaman efektif, kesuburan, pH, drainase) yang tidak sesuai dengan komoditas yang diusahakan.

### 2) **Potensi sumber daya pertanian yang ada belum termanfaatkan secara maksimal**

Masih cukup luas lahan potensial untuk pengembangan pertanian di Propinsi Daerah Istimewa Aceh yang belum dimanfaatkan. Hal ini disebabkan beberapa faktor salah satu diantaranya adalah belum adanya informasi tentang keadaan agro-ekologi wilayah

tersebut seperti iklim dan tanah. Informasi agro-ekologi ini penting untuk menentukan jenis komoditas yang sesuai dikembangkan di suatu daerah.

### 3) **Upaya pengalihan teknologi sering mengalami kegagalan**

Teknologi yang dihasilkan oleh Balai-Balai Penelitian, dan dirakit oleh BPTP/LPTP dalam lima tahun terakhir sudah cukup banyak, akan tetapi upaya pengalihan teknologi tersebut kepada petani sering mengalami kegagalan. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya kurangnya informasi yang dapat digunakan oleh peneliti, penyuluh, perencana dan pelaku pembangunan pertanian untuk memahami dengan seksama kondisi agro-ekologi, sosial ekonomi dan budaya yang ada di daerah sasaran. Sehingga teknologi baru yang diintroduksikan tidak berlanjut setelah kegiatan berakhir.

## **PELUANG PENGEMBANGAN KOMODITAS UTAMA**

### **A. Kabupaten Aceh Besar**

Berdasarkan data biofisik yang dituangkan dalam peta pewilayahan komoditas, kabupaten Aceh Besar cukup potensial untuk pengembangan hortikultura, pangan, peternakan dan perikanan. Rincian wilayah pengembangan komoditas spesipik lokasi dapat di jelaskan sebagai berikut : (1) Tanaman mangga (kecamatan Indrapuri, Lhoknga/Leupung, Seulimum, Montasik, dan Suka Makmur). (2) Rambutan (Indrapuri, Seulimum, dan Montasik). (3) Durian (Lhong dan Lhoknga/Leupung). (4) Pisang (Indrapuri, Seulimum, Kota Baro, dan Suka Makmur). (5) Kacang-kacangan (Kecamatan Lhong, Indrapuri, Seulimum dan Darussalam). (6) Padi (Hampir di semua kecamatan berpotensi di kembangkan kecuali kecamatan Mesjid Raya , Peukan Bada, dan Pulo Aceh). (7) Perikanan tambak (Kecamatan Lhong, Mesjid Raya, Darussalam dan Peukan Bada). Perikanan darat (Kecamatan Lhoknga/Leupung, Peukan Bada, Darussalam, dan Mesjid Raya). Perikanan laut (Kecamatan Lhoknga/Leupung, Mesjid Raya, Darussalam, Peukan Bada dan pulo Aceh). (8) Ternak besar ; Sapi (Kecamatan Indrapuri, Montasik, Suka makmur). *Kerbau* (Kecamatan Indrapuri, Seulimum, Suka Makmur dan Lhong). Sedangkan *ternak sedang dan ternak kecil* hampir di semua wilayah berpotensi di kembangkan. Dengan didukung oleh data luas tanam/luas panen, produksi/produktivitas, analisa usahatani dan kebijakan pemerintah daerah, maka komoditas utama untuk Kabupaten Aceh Besar adalah :

Tanaman pangan : Padi, Kedelai

Tanaman buah-buahan : Mangga, Pisang, Rambutan, Salak Pondoh, Kacang-kacangan, Durian

Tanaman perkebunan/industri : Kelapa, Kemiri, Jahe

Perikanan : Tambak (Bandeng, Udang)

Perikanan darat

Perikanan laut

Peternakan : Sapi, Kambing, Ayam Buras

### **B. Kabupaten Pidie**

Berdasarkan data bio-fisik dan sosial-ekonomi yang di plot kedalam peta pewilayahan komoditas, Kabupaten Pidie cukup potensial untuk pengembangan padi-padian, palawija, buah-buahan dan perikanan. Secara rinci wilayah pengembangan masing-masing komoditas unggulan dapat diperoleh sebagai berikut : (1) *Areal Padi* meliputi seluruh kecamatan wilayah Kabupaten Pidie. (2) *Areal Kedelai*, hampir di seluruh kecamatan kecuali Kecamatan Tangse, Batee, Geumpang. (3) *Areal Hortikultura* meliputi hampir di seluruh kecamatan, namun yang paling berpotensi Kecamatan Pidie, Glumpang Tiga, Bandar Baru dan Geumpang. (4) *Areal Buah-buahan* (Durian, Langsat, Pisang dan Rambutan) hampir di seluruh kecamatan jalur pedalaman sesuai dikembangkan, demikian pula jalur tengah, dan untuk jalur pantai hanya sesuai untuk

Melinjo, Rambutan dan Mangga. (5) *Areal tanaman per-kebunan* (hampir di semua kecamatan bagian pedalaman). (6) *Perikanan laut dan tambak* sesuai dikembangkan di Kecamatan Kembang Tanjung, Meureudu, Kota Sigli, Muara Tiga dan Batee. *Perikanan darat* sesuai dikembangkan di Kecamatan Tangse, Mila dan Geumpang. (7) *Peter-nakan, ternak besar (sapi)*, hampir di semua bagian pedalaman demikian pula *ternak sedang dan kecil*.

Dengan didukung oleh data luas tanam/luas panen, produksi/produktivitas, analisa usahatani dan kebijakan Pemerintah Daerah, maka komoditas utama untuk Kabupaten Pidie adalah :

Tanaman pangan : Padi, Kedelai, Malinjo

Tanaman buah-buahan : Pisang, Jambu mente, Durian, Semangka

Tanaman perkebunan/industri : Karet, Kakao, Kemiri, Jahe

Perikanan : Tambak (Bandeng, Udang)

Perikanan darat

Perikanan laut

Peternakan : Sapi, Kambing, Ayam Buras

### C. Kabupaten Aceh Utara

Berdasarkan data bio-fisik yang di plot ke dalam peta pewilayahan komoditas, Kabupaten Aceh Utara cukup potensial untuk pengembangan padi-padian, palawija, buah-buahan, dan perikanan. Secara rinci wilayah pengembangan masing-masing komoditas unggulan dapat diperoleh sebagai berikut : (1) *Areal Padi* meliputi wilayah bagian timur Aceh Utara dan hampir di seluruh kecamatan bagian jalur tengah Kabupaten Aceh Utara. (2) *Areal Kedelai*, hampir di seluruh kecamatan berpotensi namun yang paling berpotensi Kecamatan Peudada, Peusangan, Kuta Makmur dan Lhoksukun. (3) *Areal Buah-buahan* (Durian, Langsung, Pisang dan Rambutan) hampir di seluruh kecamatan jalur pedalaman sesuai dikembangkan, demikian pula jalur tengah, dan untuk jalur pantai hanya sesuai untuk Rambutan dan Mangga, kecuali untuk Kecamatan Makmur, Sawang, Nisam dan Kuta Makmur. (4) *Areal tanaman perkebunan* (hampir di semua kecamatan bagian pedalaman). (5) *Perikanan tambak, laut, dan darat* (hampir di semua kecamatan bagian pantai, kecuali Kecamatan Kuta Makmur, Blang Mangat, Tanah Luas, Matangkuli, Lhoksukon, dan Baktiya. (6) *Peter-nakan, ternak besar (sapi)*, hampir di semua bagian pedalaman demikian pula ternak sedang dan kecil. Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Tingkat II Aceh Utara telah pula membagi wilayah Aceh Utara berdasarkan zona kawasan jangkauan yaitu zona pantai, tengah, dan pedalaman. Secara umum perikanan di zona pantai; padi-padian dan palawija di zona tengah; dan tanaman buah-buahan di zona pedalaman.

Dengan didukung oleh data luas tanam/luas panen, produksi dan produktivitas, analisa usahatani serta kebijakan Pemerintah Daerah, maka komoditas utama untuk Kabupaten Aceh Utara adalah :

Tanaman pangan : Kedelai, Padi

Tanaman buah-buahan : Pisang, Rambutan, Langsung, Jeruk Besar

Tanaman perkebunan/industri : Kemiri, Sawit, Karet, Kakao

Perikanan : Tambak (Bandeng, Udang)

Perikanan darat

Perikanan laut

Peternakan : Sapi, Ayam Buras

Tabel 1. Alternatif Komoditas Utama Kabupaten Aceh Besar, Daerah Istimewa Aceh.

Zona	Sub Zona	Zonasi Pengembangan		Luas	
		Sistem	Komoditas	(Ha)	(%)
I	Iax	Kehutanan	Meranti, Kruing, Kapur, Damar, Benuang, Rotan, Bangkirai	123.364,67	41,48
	Ibx	Kehutanan	Eucaliptus, Pinus, Casuarina, Lauraceae, Quercus, Castanea, Nothofogus, Rapanea, Leptosnenum	30.807,97	0,36
II	IIax	Perkebunan	Kopi Robusta, Kakao, Kelapa, Kelapa Sawit, Rambutan, Nangka, Durian, Duku, Mangga, Srikaya, Delima, Jambu Biji, Jambu Mente, Kemiri, Kelapa.	70.566,19	23,73
III	IIIax	Wana tani/budidaya Lorong	Kelapa Sawit, Kelapa, Palawija, Terung, Kacang Panjang, Pakan Ternak.	16.669,95	5,61
IV	IVax1	Pertanian lahan basah	Padi Sawah, Kangkung	29.161,34	9,81
	IVax2	Pertanian lahan kering	Padi Gogo, Jagung, Kedelai, Kacang Tanah, Cabe.	9.693,89	3,26
V	V1	Budidaya hortikultura, sayur-sayuran, penghasil minuman dan minyak	Rambutan, Duku, Manggis, Nenas, Sawi, Bayam, Lidah Buaya	10.703,11	3,60
	V2	Kehutanan	Vegetasi Alami	6.444,88	1,15
<b>J u m l a h</b>				<b>297.412,00</b>	<b>100,0</b>

Tabel 2. Alternatif Komoditas Utama Kabupaten Pidie, Daerah Istimewa Aceh

Zona	Sub Zona	Zonasi Pengembangan		Luas	
		Sistem	Komoditas	(Ha)	(%)
I	lax	Kehutanan	Meranti, Kruing, Kapur, Damar, Benuang, Rotan, Bangkirai	01.167,11	24.44
	lbx	Kehutanan	Eucaliptus, Pinus, Casuarina, Lauraceae, Quercus, Castanea, Nothofogus, Rapanea, Leptosnemum	138.579,58	34.32
	lcx	Kehutanan	Eucaliptus, Pinus, Casuarina, Lauraceae, Quercus, Castanea, Nothofogus, Rapanea, Leptosnemum	1.849,24	0.44
II	llax	Perkebunan (budidaya Tanaman tahunan)	Kopi Robusta, Kakao, Kelapa, Kelapa Sawit, Rambutan, Nangka, Manggis, Durian, Duku, Melinjo.	30.429,96	7.31
	llbx		Jambu, Jeruk, Melinjo, kelapa, kelapa sawit, Chincona, Klengkeng		8.62
	llcx	Perkebunan (budidaya Tanaman tahunan)	Jambu, Jeruk, Melinjo, kelapa, kelapa sawit, Chincona, Klengkeng	5.870,37	1.28
III	lllax	Perkebunan (budidaya Tanaman tahunan)	Kelapa Sawit, Kelapa, Palawija, Terung, Kacang Panjang, Pakan Temak.	5.316,57	3.06
	lllay		Jambu mete, Manggis, Srikaya, Melinjo, Palawija (K. hijau, K. tanah, Kedelai, Jagung), pakan temak	12.746,57	0.30
	lllbcx	Wana tani/budidaya Lorong	Jambu, Jeruk, Melinjo, kelapa, kelapa sawit, Chincona, Klengkeng Wortel, Slada, Kentang, Jagung Manis, Buncis, Tomat, Bawang Daun, Labu.	1.254,84	1.78
IV	IVax1	Wana tani/ budidaya Lorong	Padi Sawah, Kangkung\	7.388,72	13.68
	IVax2	Wana tani/budidaya Lorong	Padi Gogo, Jagung, Kedelai, Kacang Tanah, Cabe.	6.913,77	0.94
	IVay2	Pertanian lahan basah	Padi Gogo, Jagung, Kedelai, Kacang Tanah, Ubi Kayu, Ubi Jalar, Kapas, tembakau, Cabe.	3.913,13	1.12
V	V2	Pertanian lahan kering	Vehetasi alami	4.639,62	1.86
VI	VI	Pertanian lahan kering	Magrove dan tambak (udang dan Bandeng)	7.743,71	1.85
		Kehutanan Kehutanan dan Perikanan Pantai		741,81	
<b>J u m l a h</b>				<b>16.055,00</b>	<b>100,0</b>

Tabel 3. Alternatif Komoditas Utama Kabupaten Aceh Utara, Daerah Istimewa Aceh

Zona	Sub Zona	Zona Pengembangan		Luas	
		Sistem	Komoditas	(ha)	(%)
I	Iax	Kehutanan	Meranti, Kruing, Kapur, Damar, Benuang, Rotan, Bangkirai	83.802,87	15.58
	Ibx	Kehutanan	Eucaliptus, Pinus, Casuarina, Lauraceae, Quercus, Castanea, Nothofagus, Rapanea, Leptosnemun	37.451,69	6.99
II	IIax	Perkebunan (budidaya tanaman tahunan)	Kopi Robusta, Kakao, Kelapa, Kelapa Sawit, Rambutan, Nangka, Manggis, Durian, Duku, Melinjo.	41.072,88	7.64
	IIay	Perkebunan (budidaya tanaman tahunan)	Mangga, Srikaya, Delima, Jambu Biji, Jambu Mete, Kemiri, Kelapa, Kelapa Sawit, dll.	1.958,19	0.36
	IIbx	Perkebunan (budidaya tanaman tahunan)	Jambu, Jeruk, kelapa, kelapa sawit, Chincona, Klengkeng	11.217,80	2.09
	IIcx	Perkebunan (budidaya tanaman tahunan)	Jambu, Jeruk, Melinjo, kelapa, kelapa sawit, Chincona, Klengkeng	1.895.19	0.35
III	IIIax	Wana tani/ budidaya Lorong	Kelapa Sawit, Kelapa, Palawija, Terung, Kacang Panjang, Pakan Temak.	91.405,36	16.99
	IIIay	Wana tani/ budidaya Lorong	Jambu mete, Mangga, Srikaya, Melinjo, Palawija (K. hijau, K. tanah, Kedelai, Jagung), pakan temak	51.572,34	9.59
IV	IVax1	Pertanian lahan basah	Padi Sawah, Kangkung	84.615,64	15.73
	IVay2	Pertanian lahan kering	Padi Gogo, Jagung, Kedelai, Kacang Tanah, Ubi Kayu, Ubi Jalar, Kapas, tembakau, Cabe.	85.619,34	15.92
V	V2	Kehutanan	Vegetasi alami	1.702,35	0.32
VI	VI	Kehutanan dan Perikanan Pantai	Magrove dan tambak (udang dan Bandeng)	45.599.35	8.47
<b>J u m l a h</b>				<b>537.913,00</b>	<b>100,00</b>

### DAFTAR PUSTAKA

- Amien I. 1996. Panduan Karakterisasi dan Analisis Zona Agro-ekologi. Pembahasan Pemantapan Metodologi Karakterisasi Zone Agro-Ecologi. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Pusat Penelitian Tanah dan Agroklimat bekerjasama dengan Proyek Pembinaan Kelembagaan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.
- Amien, I. 1997. Karakterisasi dan Analisis Agro-ekologi. Pusat Penelitian Tanah dan Agroklimat, Bogor.
- Chairunas, Adli Yusuf, Tamrin, Yardha, Firdaus, Abubakar K., Yufniati ZA, Ahmad, Yatiman. 1998. Laporan Hasil Pengkajian AEZ Kabupaten Aceh Utara, Pidie dan Aceh Besar. LPTP Banda Aceh
- Chairunas, Adli Yusuf, Tamrin, Yardha, Firdaus, Abubakar K., Yufniati ZA, Ahmad, Yatiman. 1999. Laporan Hasil Pengkajian AEZ kabupaten Aceh Tengah, Aceh Timur dan Aceh Barat, LPTP Banda Aceh