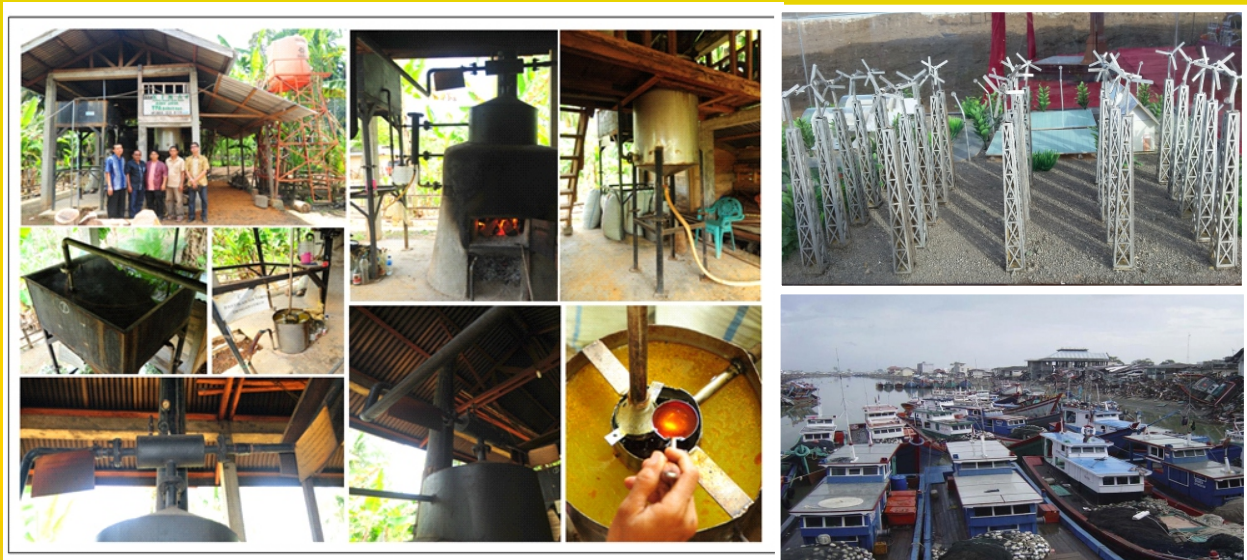




Roadmap

Sistem Inovasi Daerah (SIDa) Aceh



**BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH
(BAPPEDA) ACEH
TAHUN 2015**

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penyusunan buku *RoadMap* Penguatan Sistem Inovasi Daerah (SIDa) Aceh tahun 2015–2019 telah dapat diwujudkan sesuai dengan waktu yang direncanakan. Buku ini disusun atas dasar kebutuhan akan perkembangan daerah sebagaimana diamanat dalam peraturan bersama Menteri Dalam Negeri Nomor 03 Tahun 2012 dan Nomor 36 Tahun 2012 Tentang Sistem Inovasi Daerah.

Sistem Inovasi Daerah (SIDa) adalah suatu sistem yang mengatur dan mengarahkan untuk terbentuknya kondisi lingkungan yang kondusif dan harmonis dalam mendorong terciptanya tumbuh kembang inovasi serta teknologi baru yang bermanfaat dalam meningkatkan efisiensi proses suatu produk. Keseluruhan proses pengembangan inovasi ini memerlukan peran berbagai aktor seperti akademisi/lembaga litbang sebagai penyedia teknologi, pebisnis atau pelaku usaha sebagai pengguna teknologi, pemerintah baik pemerintah pusat, provinsi dan kabupaten/kota sebagai regulator, fasilitator dan stimulator, sehingga dengan adanya SIDa diharapkan terjadi sinergi antara akademisi/lembaga litbang, dunia usaha dan pemerintah dalam upaya meningkatkan ekonomi masyarakat berbasis produk unggulan daerah untuk meningkatkan daya saing dengan kompetitor yang ada, serta mendukung pencapaian *Masterplan* Percepatan dan Perluasan Pembangunan Ekonomi Indonesia (MP3EI).

Substansi yang dituangkan di dalam buku SIDa ini merupakan perwujudan dari pelaksanaan Rencana Pembangunan Jangka Menengah (RPJM) Aceh 2012–2017 dalam memperkuat struktur ekonomi dan kualitas sumber daya manusia sehingga dapat meningkatkan nilai tambah produksi masyarakat serta terwujudnya pembangunan ekonomi Aceh yang proporsional dan berkelanjutan. Selanjutnya keberhasilan dalam penyusunan buku SIDa ini tidak terlepas dari keterlibatan semua pihak, oleh karena itu kami menyampaikan ucapan terimakasih yang setinggi-tingginya kepada tim penyusunan dalam menyelesaikan buku SIDa ini.

Akhirnya, kami berharap agar buku *RoadMap* SIDa ini dapat diselesaikan menjadi buku *RoadMap* SIDa pada tahun yang akan datang, hal ini menjadi harapan besar sebagai sumber data dan informasi dalam pengambilan kebijakan Pemerintah Aceh dan para stakeholder dalam melaksanakan pembangunan ekonomi berorientasi pada inovasi. Semoga

Allah yang maha kuasa senantiasa mengiringi setiap langkah kita dalam mencapai tujuan membangun serta kontribusi nyata kita dalam mencapai tujuan yang membangun serta kontribusi nyata kita untuk kemajuan ekonomi Aceh di masa depan.

BANDA ACEH, DESEMBER 2015

KEPALA BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH



Drs. ZULKIFLI Hs, MM

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Dasar Hukum Penyusunan	3
1.3 Hubungan Antardokumen	6
1.4 Sistematika Penulisan	7
1.5 Maksud dan Tujuan	8
1.5.1 Maksud	8
1.5.2 Tujuan	8
BAB II GAMBARAN UMUM	10
2.1 Geografi	10
2.1.1 Karakteristik, Luas dan Batas Wilayah Administrasi	10
2.1.1.1 Topografi	11
2.1.1.2 Geologi	12
2.1.1.3 Hidrologi	14
2.1.1.4 Klimatologi	17
2.1.1.5 Penggunaan Lahan	18
2.1.1.6 Kepemilikan Lahan dan Luas Tanaman	21
2.1.1.7 Potensi Pengembangan Wilayah	22
2.1.2 Wilayah Rawan Bencana	24
2.2 Demografis	26
2.3 Sosiologi	29
2.4 Ekonomi Makro Daerah	31
2.4.1 Pertumbuhan PDRB	31

2.4.2	Laju inflasi	36
2.4.3	Pendapatan Perkapita	36
2.4.4	Ketimpangan Pendapatan	38
2.4.1.1	Indeks Gini (Gini Ratio)	40
2.4.1.2	Indeks Williamson	40
2.5	Sosial Budaya	43
2.5.1	Pendidikan	43
2.5.1.1	Angka Partisipasi Sekolah (APS)	43
2.5.1.2	Angka Rata-Rata Lama Sekolah	45
2.5.1.3	Angka Partisipasi Kasar dan Angka Partisipasi Murni	46
2.5.1.4	Angka Pendidikan yang Ditamatkan	47
2.5.1.5	Peringkat Lulusan Pendidikan Menengah yang Memasuki Perguruan Tinggi	49
2.5.1.6	Peringkat Hasil Uji Kompetensi Guru	50
2.5.2	Kesehatan	50
2.5.2.1	Indeks Pembangunan Manusia (<i>Human Development Index</i>) ...	51
2.5.2.2	Kesehatan Lingkungan	54
2.5.3	Kesempatan Kerja dan Tingkat Pengangguran	56
2.5.3.1	Tingkat Pengangguran Terbuka	56
2.5.3.2	Ketenagakerjaan	57
2.5.4	Dinul Islam, Adat dan Budaya	61
2.5.4.1	Dinul Islam	61
2.5.4.2	Budaya dan Pariwisata	63
2.5.5	Lingkungan Hidup	68
2.6	Infrastruktur Wilayah	71
2.6.1	Proporsi Panjang Jaringan Jalan	71
2.6.2	Fasilitas Wilayah/Infrastruktur	72
2.6.2.1	Aksesibilitas Daerah	72
2.6.3	Sumber Daya Air	79
2.6.3.1	Irigasi	79
2.6.3.2	Waduk/Embung (Aset Sumber Daya Air)	82
2.6.3.3	Pantai	83

2.6.3.4 Sungai	84
2.6.4 Rasio Ketersediaan Daya Listrik	87
2.7 Spasial	88
2.7.1 Penataan wilayah	88
2.8 Kelembagaan	89
 BAB III KONDISI SISTEM INOVASI PEMERINTAHAN ACEH	91
3.1 Kondisi Kelembagaan Sistem Inovasi Daerah Pemerintahan Aceh	91
3.1.1 Pengorganisasian Aktivitas Inovasi	91
3.1.2 Dukungan Regulasi/Peraturan	92
3.2 Kondisi Jejaring Sistem Inovasi Daerah Pemerintahan Aceh	93
3.3 Sumber Daya Sistem Inovasi Daerah Pemerintahan Aceh	94
3.4 Tantangan Dan Peluang Penguatan Sistem Inovasi Daerah	95
 BAB IV KONDISI SISTEM INOVASI DAERAH YANG AKAN DICAPAI	100
4.1 Terciptanya Daya Dukung SIDA di Aceh (Tahun 2015-2016)	101
4.1.1 Pembentukan kerangka jejaring inovasi	102
4.1.2 Pembentukan kerangka kelembagaan inovasi	102
4.1.3 Pembangunan kerangka penguatan sumber daya inovasi	103
4.2 Pemantapan Kapasitas SIDA Di Aceh (Tahun 2016–2017)	103
4.2.1 Penguatan Kapasitas Kelembagaan Inovasi	104
4.2.2 Penguatan Kapasitas Jejaring Inovasi	104
4.2.3 Penguatan Kapasitas Sumber Daya Inovasi	105
4.3 Terwujudnya Daya Saing SIDA Di Aceh (Tahun 2017–2019)	105
4.3.1 Penciptaan Daya Saing Unsur Kelembagaan Inovasi	106
4.3.2 Penciptaan Daya Saing Jejaring Inovasi	106
4.3.3 Penciptaan Daya Saing Sumber Daya Inovasi	107
 BAB V TUJUAN, SASARAN, STRATEGI DAN ARAH KEBIJAKAN PENGUATAN SISTEM INOVASI	108
5.1 Tujuan	108
5.2 Sasaran	109

5.3	Strategi dan Arah Kebijakan	110
5.3.1	Strategi	111
5.3.2	Arah kebijakan	111
BAB VI	PROGRAM DAN KEGIATAN SISTEM INOVASI DAERAH	113
6.1	Program Sistem Inovasi Daerah	113
6.1.1	Penguatan sistem inovasi daerah	113
6.1.2	Rencana aksi dan indikator kinerja penguatan sistem inovasi daerah	113

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Penetapan Wilayah Sungai Aceh	14
Tabel 2.2	Potensi Sumber Daya Air Berdasarkan Wilayah Sungai (WS)	15
Tabel 2.3	Potensi Danau Aceh	16
Tabel 2.4	Cekungan Air Tanah (CAT) di Aceh	16
Tabel 2.5	Luas Provinsi Aceh Menurut Penggunaan Lahan Pada Tahun 2013	18
Tabel 2.6	Jenis Penggunaan Lahan Provinsi Aceh Tahun 2009–2013	20
Tabel 2.7	Luas Tanam Tanaman Padi dan Palawija Kabupaten/Kota/Provinsi Aceh Tahun 2009–2014	21
Tabel 2.8	Jumlah Penduduk Aceh Menurut Kabupaten/Kota Tahun 2008–2012	26
Tabel 2.9	Laju Pertumbuhan PDRB Aceh Baik Atas Dasar Harga Berlaku (HB) Maupun Konstan (HK) Selama Tahun 2007–2013	31
Tabel 2.10	Perkembangan Nilai dan Kontribusi Sektor-Sektor Terhadap PDRB Aceh Tahun 2007–2013 Atas Dasar Harga Konstan Tahun 2000	32
Tabel 2.11	Perkembangan Nilai dan Kontribusi Sektor-Sektor Terhadap PDRB Aceh Tahun 2007–2013 Atas Dasar Harga Berlaku Tahun 2000	33
Tabel 2.12	Perkembangan Kontribusi Sektor-Sektor Terhadap PDRB Aceh Dengan Migas Selama Tahun 2010–2014 Atas Dasar Harga Berlaku (HB) dan Harga Konstan (HK)	34
Tabel 2.13	Perkembangan Kontribusi Sektor-Sektor Terhadap PDRB Aceh Tanpa Migas Selama Tahun 2009–2013 Atas Dasar Harga Berlaku (HB) dan Harga Konstan (HK)	35
Tabel 2.14	Laju Inflasi Tahun 2010–2014	36
Tabel 2.15	Pendapatan Perkapita Aceh 2009–2013 Berdasarkan Harga Konstan	37
Tabel 2.16	Pendapatan Perkapita Aceh 2009–2013 Berdasarkan Harga Berlaku	37
Tabel 2.17	Perbandingan Jumlah dan Persentase Penduduk Miskin Aceh dengan Nasional Tahun 2010–2014	41
Tabel 2.18	Persentase Penduduk Miskin Menurut kabupaten/Kota Tahun 2010–2013	42
Tabel 2.19	Angka Partisipasi Sekolah (APS) Menurut Kelompok Usia Sekolah di Provinsi Aceh Tahun 2009–2013	43

Tabel 2.20	Angka Rata-Rata Lama Sekolah di Provinsi Aceh Tahun 2009–2013	45
Tabel 2.21	Angka Partisipasi Kasar (APK) dan Angka Partisipasi Murni (APM) di Provinsi Aceh Tahun 2009–2013	46
Tabel 2.22	Persentase Penduduk Umur 10 Tahun ke atas menurut Tingkat Pendidikan Tertinggi yang Ditamatkan di Provinsi Aceh Tahun 2009–2013	48
Tabel 2.23	Nilai Rataan dan Peringkat Peminat SNMPTN Per Provinsi Asal SLTA Tahun 2011	49
Tabel 2.24	Umur Harapan Hidup Provinsi Aceh Tahun 2009–2013	51
Tabel 2.25	Indeks Pembangunan Manusia Provinsi Aceh Tahun 2009–2013	52
Tabel 2.26	Proporsi Rumah Tangga Berdasarkan Kepadatan Hunian Menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Aceh Tahun 2013	54
Tabel 2.27	Proporsi Rumah Tangga yang Memiliki Akses Terhadap Fasilitas Sanitasi Berdasarkan Kriteria JMP WHO–Unicef 2006 Menurut Kabupaten/Kota Provinsi Aceh Tahun 2013	55
Tabel 2.28	Tingkat Pengangguran Terbuka Provinsi Aceh Tahun 2012–2013	56
Tabel 2.29	Penduduk Usia 15 Tahun Ke Atas yang Bekerja Menurut Status Pekerjaan Utama (Ribuan Orang) Tahun 2012–2014	59
Tabel 2.30	Penduduk Laki-Laki Usia 15 Tahun Ke Atas Menurut Jenis Kegiatan Utama Tahun 2012–2014 (ribuan orang)	60
Tabel 2.31	Penduduk Perempuan Usia 15 Tahun Ke Atas Menurut Jenis Kegiatan Utama Tahun 2012–2014 (ribuan orang)	60
Tabel 2.32	Penduduk Usia 15 Tahun ke Atas yang Bekerja Menurut Lapangan Pekerjaan Utama Tahun 2012–2014 (ribuan orang)	60
Tabel 2.33	Rekapitulasi Jumlah Situs/Bangunan Cagar Budaya di Provinsi Aceh Tahun 2014	65
Tabel 2.34	Jumlah Objek Wisata Menurut Jenis di Aceh	67
Tabel 2.35	Jumlah Kunjungan Wisatawan Tahun 2009–2013	68
Tabel 2.36	Kualitas Udara di Beberapa Ibukota Kabupaten/Kota	69
Tabel 2.37	Luas Lahan Kritis di Aceh Tahun 2013	69
Tabel 2.38	Kondisi Jalan Nasional, Provinsi dan Kabupaten/Kota Tahun 2010–2014	71
Tabel 2.39	Jumlah Pelabuhan Laut/Udara/Terminal Bis Tahun 2009	73
Tabel 2.40	Kondisi Pelabuhan Laut/Udara/Terminal Bis Tahun 2009	74

Tabel 2.41	Potensi Lahan Pertanian Tahun 2011	79
Tabel 2.42	Luas Daerah Irigasi Sesuai Kewenangannya	80
Tabel 2.43	Panjang Pantai yang Telah Ditangani Sampai Dengan Tahun 2015.....	83
Tabel 2.44	Rasio Kelistrikan Aceh Tahun 2009–2013	87
Tabel 2.45	Jumlah SKPA dan Pegawai Menurut Jenjang Pendidikan Pada Pemerintahan Aceh Tahun 2013	89
Tabel 6.1	Rencana Aksi Penguatan Sistem Inovasi di Daerah	115

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Siklus Perencanaan	7
Gambar 2.1	Peta Wilayah Administrasi Aceh	10
Gambar 2.2	Peta Kelerengan	11
Gambar 2.3	Peta Ketinggian Wilayah Daratan	12
Gambar 2.4	Peta Geologi	13
Gambar 2.5	Peta Cekungan Air Tanah	17
Gambar 2.6	Pemanfaatan Lahan di Aceh Pada Tahun 2013	19
Gambar 2.7	Jumlah Penduduk Kota/Kabupaten di Aceh Tahun 2013	28
Gambar 2.8	Komposisi Penduduk di Aceh Pada Tahun 2013	29
Gambar 2.9	Hubungan Gini Ratio Dengan Indeks Williamson	39
Gambar 2.10	TPT Kabupaten/Kota di Provinsi Aceh	58
Gambar 2.11	TPAK Kabupaten/Kota di Provinsi Aceh	58
Gambar 2.12	Pembagian Wilayah Sungai Aceh	85

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Inovasi merupakan faktor penting dalam mendukung percepatan kemajuan dan perkembangan pembangunan nasional dan daerah. Inovasi mencakup berbagai sektor, antara lain yang paling dominan adalah sektor ekonomi sebagai motor penggerak pembangunan (*engine of development*) dan pengembangan daya saing daerah. Faktor ini semakin mengemuka seiring terjadinya pergeseran dari ekonomi yang berbasis industri menuju ke ekonomi berbasis pengetahuan (*knowledge-based economy*). Kecenderungan perubahan/perkembangan menunjukkan bahwa pengetahuan dan inovasi merupakan faktor yang semakin menentukan dalam kemajuan ekonomi. Dalam percepatan dan perluasan pembangunan ekonomi terdapat tiga fokus utama yang perlu diperhatikan yaitu penciptaan kegiatan ekonomi terintegrasi dan sinergis antarkawasan pertumbuhan ekonomi, peningkatan daya saing dan daya tahan perekonomian nasional, serta mendorong penguatan sistem inovasi nasional menuju “*innovation driven economy*”.

Untuk melakukan perubahan pola pikir dan peningkatan pembangunan daya saing dibutuhkan kolaborasi membangun *networking* antara pemerintah (pusat/daerah), investor dan inventor, kemudian melakukan evaluasi kerangka regulasi untuk mendorong kolaborasi bersama antarkomponen, membuat kebijakan insentif (sistem maupun tarif) serta peningkatan jiwa kewirausahaan. Pasal 27 UU No. 32 tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah menyatakan bahwa “*kepala daerah dan wakil kepala daerah memunyai kewajiban memajukan dan mengembangkan daya saing daerah*”. Inovasi tidak dapat berjalan secara parsial, namun harus merupakan kolaborasi antaraktor yang saling berinteraksi dalam suatu sistem atau sering disebut sebagai sistem inovasi yaitu suatu kesatuan dari sehimpunan aktor, kelembagaan, hubungan interaksi dan proses produktif yang memengaruhi arah perkembangan dan kecepatan inovasi dan difusinya (termasuk teknologi dan praktek baik/terbaik) serta proses pembelajaran. Inti dari sistem inovasi adalah jaringan atau *network*.

Para aktor utama inovasi dapat dikelompokkan dalam tiga subsistem yang terdiri dari subsistem politik terdiri dari aktor pemerintah (legislatif, eksekutif dan yudikatif), subsistem pendidikan, penelitian dan pengembangan (*innovation provider*) yang dapat terdiri dari aktor pendidikan dan pelatihan profesi, pendidikan tinggi dan lembaga riset industri/swasta maupun riset pemerintah, subsistem industri terdiri dari perusahaan (besar, menengah dan UMKM). Memperhatikan pentingnya jejaring dalam sistem inovasi, maka dalam rangka pengembangan daya saing melalui sistem inovasi daerah diperlukan pengembangan kolaborasi bagi inovasi dan meningkatkan difusi inovasi, praktek baik dan atau hasil penelitian dan pengembangan (litbang). Untuk melakukan tujuan tersebut, diperlukan pemetaan jaringan inovasi sebagai langkah awal dalam mengidentifikasi aktor-aktor jaringan, tingkat kapasitas dan perannya. Hasil pemetaan ini diharapkan dapat menjadi dasar pembentukan Sistem Inovasi (Daerah) Aceh.

Ada beberapa hal yang mendasari pentingnya Sistem Inovasi Aceh dibentuk. Dalam dasawarsa terakhir ini terjadi pergeseran dari ekonomi yang berbasis pertanian atau industri menuju ke ekonomi berbasis pengetahuan untuk semua sektor. Selain itu, daya saing daerah ditentukan oleh kemampuan memanfaatkan modal sumber daya manusia (SDM) melalui inovasi. Sistem inovasi dibutuhkan dikarenakan juga oleh karakteristik pasar yang dinamis, kompetisi global, kecenderungan membentuk jejaring, posisi tenaga kerja dengan upah tinggi, keterampilan luas dengan berbagai disiplin, pembelajaran tanpa kenal waktu dan sepanjang hayat dan pengelolaan SDM kolaboratif serta jiwa kewirausahaan masyarakat. Kondisi ini mendesak dibentuknya suatu sistem untuk mengatasi permasalahan di masyarakat yang semakin kompleks.

Beberapa permasalahan yang dihadapi Aceh antara lain kualitas SDM yang masih rendah, pertumbuhan ekonomi kurang berkualitas yang didominasi oleh sektor konsumsi, sementara sektor keuangan dan sektor riil belum cukup berkembang. Selain itu, antara perusahaan besar dan usaha rakyat belum terjalin kerjasama secara produktif dan sinergis. Demikian juga, belum ada cukup sinergi antara penyedia pendidikan, penelitian dan pengembangan (*innovation provider*) dengan dunia usaha dan dunia industry sebagai pemakai inovasi (*innovation adopter and user*). Satu hal lagi yang menjadi masalah adalah kerusakan lingkungan dan marginalisasi masyarakat serta biaya dan resiko tinggi.

Di sisi lain, lapangan kerja produktif masih sangat terbatas di Aceh. Menjadi pegawai negeri sipil (PNS) masih menjadi prioritas utama dalam pencarian kerja. Padahal majunya

suatu daerah bukan ditentukan oleh banyaknya aparatur negara (PNS) tetapi seberapa jauh sektor dunia usaha dan dunia industri berkembang. Dalam kaitan ini, salah satu ciri negeri maju dan terus berkembang adalah memiliki jumlah pengusaha minimal 2% dari jumlah penduduk. Indonesia memiliki hanya sebesar 0,18% sedangkan Aceh lebih kecil lagi. Jadi, Aceh harus mampu mendorong tumbuhnya sektor kewirausahaan dengan jalan mempermudah mekanisme penanaman investasi dan fasilitas umum yang mendukung tumbuhnya inovasi untuk penciptaan lapangan kerja produktif.

1.2 Dasar Hukum Penyusunan

Beberapa peraturan dan perundang-undangan yang mendasari penyusunan Sistem Inovasi (Daerah) Aceh adalah sebagai berikut:

1. Undang-Undang Nomor 44 Tahun 1999 tentang Penyelenggaraan Keistimewaan Provinsi Daerah Istimewa Aceh (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1999 Nomor 172, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3893);
2. Undang-Undang Nomor 37 Tahun 2000 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-undang Nomor 2 tahun 2000 tentang Kawasan Perdagangan Bebas dan Pelabuhan Bebas Sabang (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2000 Nomor 252, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4054);
3. Undang-undang Nomor 17 tahun 2003 tentang Keuangan Negara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 47, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4286);
4. Undang-Undang Nomor 1 tahun 2004 tentang Perbendaharaan Anggaran (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4355);
5. Undang-Undang Nomor 25 tahun 2004 tentang Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 104, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4421);
6. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Undang-undang Nomor 12 Tahun 2008 tentang perubahan kedua Undang-undang Nomor 32 Tahun 2004 tentang

Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 125, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4437);

7. Undang-Undang Nomor 33 Tahun 2004 tentang Perimbangan Keuangan Pusat dan Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 126, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4438);
8. Undang-Undang Nomor 11 tahun 2006 tentang Pemerintahan Aceh (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2006 Nomor 62, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4633);
9. Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2007 tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional Tahun 2005–2025 (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2007 Nomor 33, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4700);
10. Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2007 Nomor 66, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4723);
11. Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2007 Nomor 68, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4725);
12. Undang-Undang Nomor 32 tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 140, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5059);
13. Peraturan Pemerintah Nomor 79 tahun 2005 tentang Pedoman Pembinaan dan Pengawasan Penyelenggaraan Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2005 Nomor 165, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4593);
14. Peraturan Pemerintah Nomor 38 Tahun 2007 tentang Pembagian Urusan Pemerintahan, Pemerintahan Daerah Provinsi dan Pemerintahan Daerah Kabupaten/Kota (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2007 Nomor 82, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4737);
15. Peraturan Pemerintahan Nomor 6 Tahun 2008 tentang Pedoman Evaluasi Penyelenggaraan Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 19, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4815);

16. Peraturan Pemerintah Nomor 8 Tahun 2008 tentang Tahapan, Tata Cara Penyusunan, Pengendalian dan Evaluasi Pelaksanaan Rencana Pembangunan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 21, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4817);
17. Peraturan Pemerintah Nomor 26 Tahun 2008 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 48, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4833);
18. Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2010 tentang Tata Cara Pelaksanaan Tugas dan Wewenang serta Kedudukan Keuangan Gubernur sebagai Wakil Pemerintah di Wilayah Provinsi sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Pemerintah Nomor 23 Tahun 2011 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2010 tentang Tata Cara Pelaksanaan Tugas dan Wewenang serta Kedudukan Keuangan Gubernur sebagai Wakil Pemerintah di Wilayah Provinsi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2010 Nomor 25, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5107);
19. Peraturan Pemerintah Nomor 83 Tahun 2010 tentang Pelimpahan Kewenangan Pemerintah kepada Dewan Kawasan Sabang (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2010 Nomor 143, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5175);
20. Peraturan Presiden Nomor 5 Tahun 2010 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional 2010–2014;
21. Peraturan Presiden Nomor 11 Tahun 2010 tentang Kerjasama Pemerintah Aceh dengan Lembaga atau Badan di Luar Negeri;
22. Peraturan Presiden Nomor 32 Tahun 2011 tentang Masterplan Percepatan dan Perluasan Pembangunan Ekonomi Indonesia 2011–2025;
23. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 13 Tahun 2006 tentang Pedoman Pengelolaan Keuangan Daerah sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 59 Tahun 2007;
24. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 15 Tahun 2006 Tentang Pedoman Pengelolaan Keuangan Daerah Sebagaiman Telah diubah dengan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 59 Tahun 2007 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri

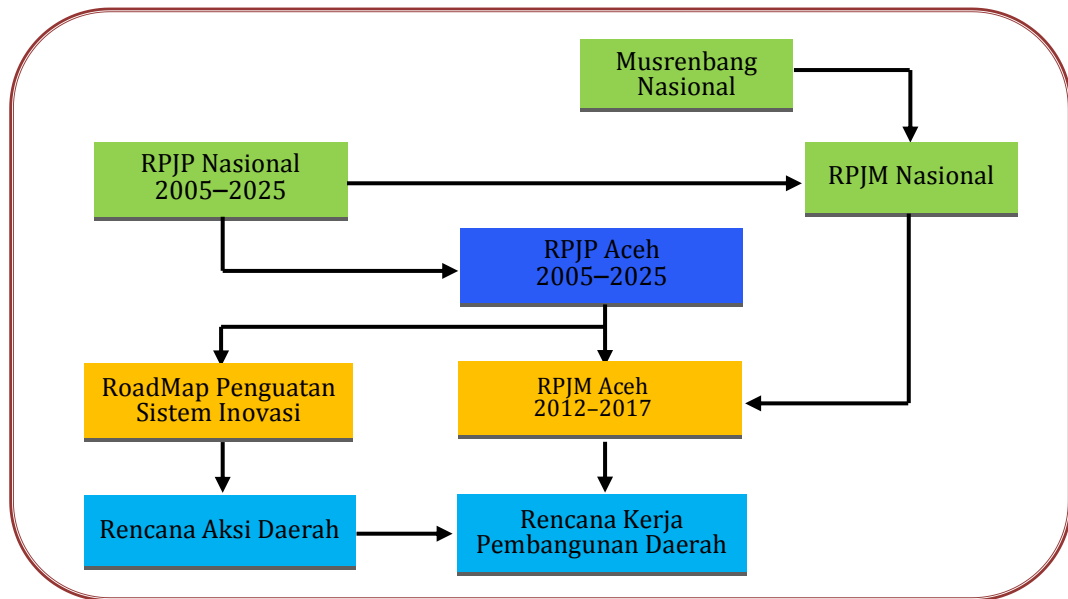
Dalam Negeri Nomor 13 Tahun 2006 tentang Pedoman Pengelolaan Keuangan Daerah;

25. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 54 Tahun 2010 tentang Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 8 Tahun 2008 tentang Tahapan, Tata Cara Penyusunan, Pengendalian dan Evaluasi Pelaksanaan Rencana Pembangunan Daerah;
26. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 20 Tahun 2011 tentang Pedoman Penelitian dan Pengembangan di Lingkungan Kementerian Dalam Negeri dan Pemerintah Daerah;
27. Peraturan Bersama Menteri Dalam Negeri Nomor 03 Tahun 2012 dan Nomor 36 Tahun 2012 tentang Penguatan Sistem Inovasi Daerah;
28. Qanun Aceh Nomor 1 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Keuangan Aceh (Lembaran Daerah Aceh Tahun 2008 Nomor 1, Tambahaan Lembaraan Daerah Aceh Nomor 11;
29. Qanun Aceh Nomor 2 Tahun 2013 tentang perubahan atas Qanun Aceh Nomor 2 Tahun 2008 tentang Tata Cara Pengalokasian Tambahan Dana Bagi Hasil Minyak dan Gas Bumi dan Penggunaan Dana Otonomi Khusus. Lembaran Daerah Aceh Tahun 2012 Nomor 2.

1.3 Hubungan Antardokumen

Perencanaan merupakan suatu proses untuk menentukan tindakan masa depan yang tepat melalui urutan pilihan dengan memperhitungkan sumber daya yang tersedia. Untuk mencapai proses tersebut, maka keterkaitan suatu dokumen perencanaan dengan dokumen perencanaan lainnya sangat erat dan menentukan. Dalam hal ini, penyusunan *Roadmap* Sistem Inovasi Daerah Aceh (SIDA) mengacu kepada dokumen RPJP Aceh 2005–2025, RPJM Aceh 2012–2017.

Dengan demikian diharapkan akan terciptanya sinkronisasi program pembangunan antarsektor dan wilayah baik bersifat jangka panjang, menengah, maupun jangka pendek, sehingga terwujudnya pembangunan yang terpadu dan berkelanjutan.



Gambar 1. Siklus Perencanaan

1.4 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan Sistem Inovasi(Daerah) Aceh (SIDa) mengacu pada Peraturan Bersama Menteri Dalam Negeri Nomor 03 Tahun 2012 dan Nomor 36 Tahun 2012 tentang Penguatan Sistem Inovasi Daerah. Selanjutnya substansi dari masing-masing bab disusun dengan sistematika sebagai berikut: Bab I Kondisi Inovasi Daerah saat ini, Pendahuluan, yang menguraikan tentang latar belakang, dasar hukum penyusunan, hubungan antar dokumen, sistematika penulisan, maksud dan tujuan penulisan dan penyusunan. BAB II Gambaran Umum, Gambaran Umum, menguraikan tentang luas dan batas wilayah geografi, demografis, ekonomi makro daerah, sosial budaya, infrastruktur wilayah, spasial dan kelembagaan. BAB III Kondisi Inovasi yang akan Dicapai, menguraikan tentang kondisi sistem inovasi daerah saat ini tantangan dan peluang penguatan sistem inovasi daerah. BAB IV Arah Kebijakan dan Strategi Penguatan Inovasi,kondisi sistem inovasi daerah yang akan dicapai. BAB VFokus dan Program Prioritas, tujuan dan sasaran penguatan sistem inovasi daerah, mengandung strategi dan arah kebijakan penguatan sistem inovasi daerah, fokus dan program prioritas penguatan sistem inovasi daerah. BAB VI Rencana Aksi Penguatan Inovasi, merupakan indikator kinerja penguatan sistem inovasi daerah dan rencana aksi penguatan sistem inovasi daerah.

1.5 Maksud dan Tujuan

1.5.1 Maksud

Penyusunan Sistem Inovasi Daerah Aceh dimaksudkan untuk:

1. Memberikan petunjuk atau arahan bagi para pihak terkait dalam pengembangan sistem inovasi, berupa langkah-langkah pemetaan jaringan inovasi di suatu wilayah atau daerah dalam rangka membangun Sistem Inovasi Daerah Aceh;
2. Membangun dasar untuk klaster spasial (wilayah) berbasis komoditas dan industri dan merumuskan kebijakan Kawasan Perhatian Investasi (KPI) hulu-hilir tematik di Aceh. Proses penguatan SIDA Aceh terdiri dari prakarsa di level provinsi, implementasi di level kabupaten/kota dan pendalaman di provinsi dan kabupaten/kota;
3. Melakukan analisis kematangan SIDA dengan metoda ANIS (*Analysis of National Innovation System*) penyusunan *masterplan* penguatan SIDA; implementasi terdiri dari penilaian teknologi (*Technology Need Assessment*), difusi dan diseminasi IPTEK, pengembangan lembaga pengelola dan pengembangan pengelola; pendalaman terdiri dari penguatan kapasitas SDM; dan
4. Menjadi pedoman dalam penyusunan Rencana Strategis setiap Satuan Kerja Perangkat Daerah/Aceh (SKPD/SKPA), acuan Rencana Kerja Pemerintah Daerah/Aceh (RKPD/RKPA) dan arah pengembangan usaha bagi pelaku usaha serta harapan bagi setiap warga masyarakat Aceh.

1.5.2 Tujuan

Tujuan penyusunan Sistem Inovasi Daerah di Aceh adalah:

1. Menciptakan ekonomi lokal dan regional berbasis IPTEKMAS;
2. Mendayagunakan segenap potensi pembangunan, baik SDA maupun SDM secara efisien, setara dan lestari guna menghasilkan pertumbuhan pembangunan berkualitas secara berkelanjutan;
3. Mengembangkan daya saing ekonomi daerah melalui inovasi;
4. Memelihara daya dukung dan kualitas lingkungan secara kreatif, inovatif dan berkelanjutan;

5. Menciptakan kepastian hukum dan iklim investasi yang kondusif untuk menarik investor, inovator dan inventor baik lokal, nasional maupun internasional. Salah satunya dengan meninggalkan budaya birokrasi berlebihan dengan meningkatkan profesionalisme kerja;
6. Menciptakan perlindungan dan kepastian hukum bagi investor, inovator dan inventor; dan
7. Menciptakan kebijakan berdasarkan asas keberlanjutan yang berwawasan lingkungan.

BAB II

GAMBARAN UMUM

2.1 Geografi

2.1.1 Karakteristik, Luas dan Batas Wilayah Administrasi

Aceh terletak di ujung barat laut Pulau Sumatera dengan ibukota Banda Aceh yang memiliki posisi strategis sebagai pintu gerbang lalu lintas perdagangan nasional dan internasional yang menghubungkan belahan dunia timur dan barat. Secara geografis Aceh terletak pada 01°58'37,2"–06°04'33,6" Lintang Utara dan 94°57'57,6"–98°17'13,2" Bujur Timur. Batas wilayah Provinsi Aceh adalah sebagai berikut:

Sebelah utara : berbatasan dengan Malaysia di Selat Malaka dan Laut Andaman

Sebelah selatan : berbatasan dengan Sumatera Utara dan Samudera Hindia

Sebelah timur : berbatasan dengan Sumatera Utara

Sebelah barat : berbatasan dengan Samudera Hindia



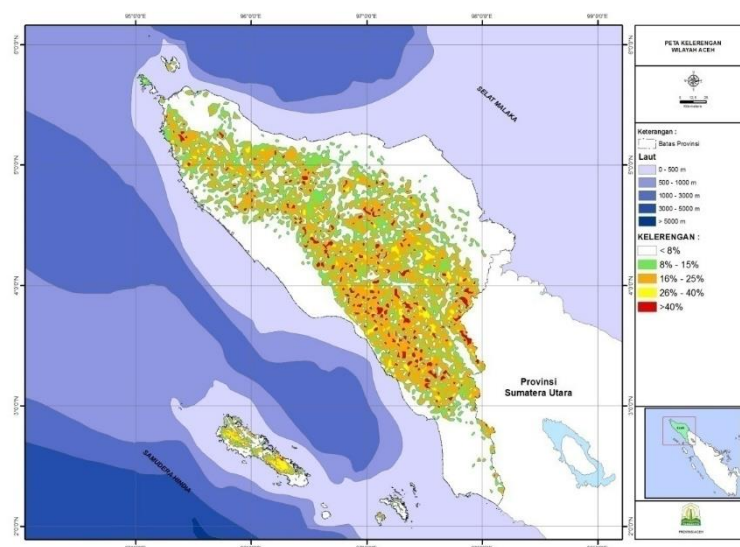
Gambar 2.1 Peta Wilayah Administrasi Aceh

Provinsi Aceh memiliki luas wilayah darat 5.677,081 km², wilayah lautan sejauh 12 mil seluas 7.478,80 km² dan garis pantai sepanjang 2.698,89 km atau 1.677,01 mil, dengan jumlah penduduk 4.791.900 jiwa. Secara administratif pada tahun 2013, Provinsi Aceh memiliki 23 kabupaten/kota yang terdiri dari 18 kabupaten dan 5 kota, 289 kecamatan, 761 mukim dan 6.464 gampong/desa (Badan Pusat Statistik Tahun 2014).

2.1.1.1 Topografi

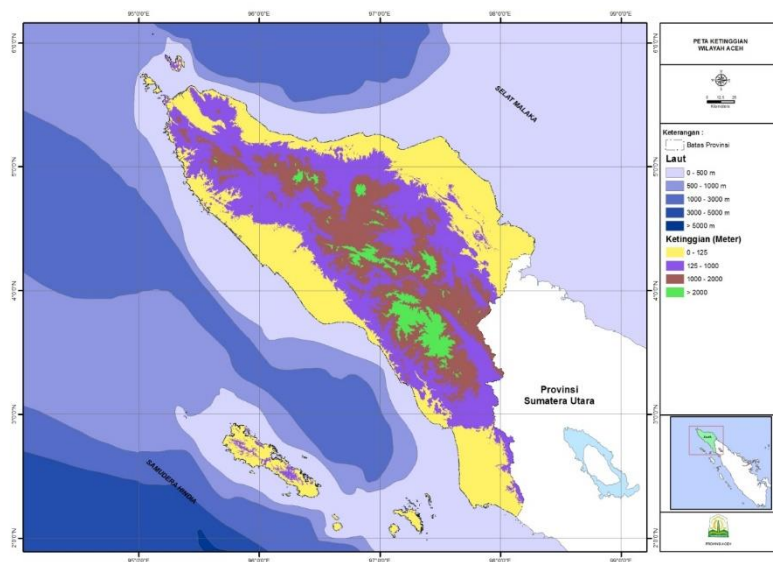
Topografi wilayah Aceh bervariasi dari datar hingga bergunung. Wilayah topografi datar dan landai sekitar 32% dari luas wilayah Aceh, sedangkan berbukit hingga bergunung sekitar 68% dari luas wilayah Aceh. Daerah dengan topografi bergunung terutama terdapat di bagian tengah Aceh yang termasuk ke dalam gugusan pegunungan bukit barisan, sedangkan daerah dengan topografi berbukit dan landai terutama terdapat di bagian utara dan timur Aceh.

Berdasarkan kelerengannya wilayah Aceh memiliki kelerengannya datar (0–8%) tersebar di sebagian besar sepanjang pantai utara–timur dan pantai barat–selatan seluas 2.795.650,22 ha; dataran landai (8–15%) tersebar di antara Pegunungan Seulawah dengan Sungai Krueng Aceh, di bagian tengah kabupaten/kota yang berada di wilayah barat–selatan dan pantai utara–timur dengan luas 1.209.573,1 ha; agak curam (16–25%) seluas 1.276.759,5 ha hingga curam (26–40%) dengan luas 219.599,85 ha tersebar di daerah tengah; dan wilayah sangat curam (> 40%) dengan total luas 175.498,3 ha merupakan punggung Pegunungan Seulawah, Gunung Leuser dan tebing sungai sebagaimana ditunjukkan pada **Gambar 2.2**.



Gambar 2.2 Peta Kelerengannya

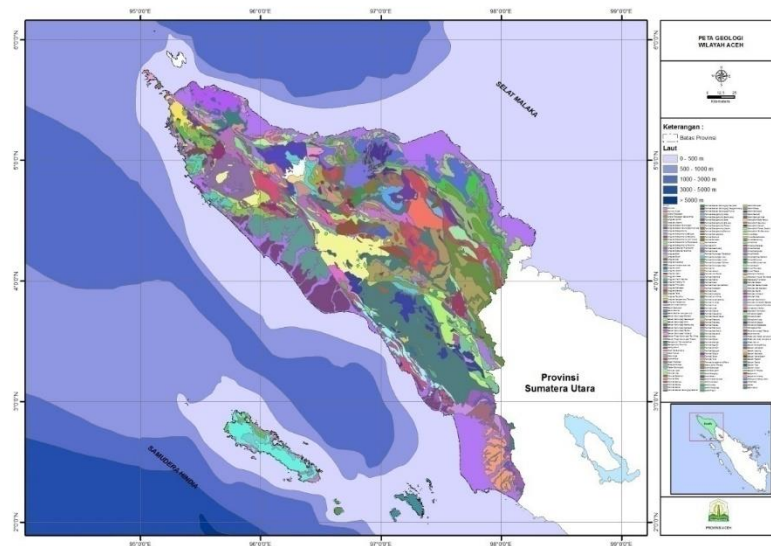
Berdasarkan **Gambar 2.3** wilayah Aceh memiliki empat level ketinggian: 1) dengan ketinggian 0–125 m dpl berada di Banda Aceh dan sebagian Aceh Besar, hampir seluruh bagian Simeulue, Sabang dan Pulo Aceh, serta sebagian besar pesisir Aceh; pada bagian barat, selatan dan timur Aceh bentuk dataran ini cenderung lebih lebar; 2) daerah dengan ketinggian 125 – 1.000 m dpl terdapat diseluruh kabupaten/kota kecuali Kota Banda Aceh, Kota langsa dan Pulo Aceh; 3) daerah berketinggian 1.000–2.000 m dpl mulai terlihat ke tengah, di mana daerah yang dominan adalah Kabupaten Pidie, Aceh Tengah, Bener Meriah, Gayo Lues dan Aceh Tenggara; 4) daerah paling tinggi dihitung >2.000 m dpl berada di daerah sekitar Gunung Peut Sagoe di Kabupaten Pidie dan Pidie Jaya, Gunung Burni Telong di Kabupaten Bener Meriah dan Gunung Geureudong di Kabupaten Bener Meriah dan Gunung Leuser di Kabupaten Gayo Lues dan Aceh Selatan.



Gambar 2.3 Peta Ketinggian Wilayah Daratan

2.1.1.2 Geologi

Kondisi geologi Aceh sangat kompleks, terdiri dari aneka jenis batuan dengan struktur yang rumit. Tektonisasi dan sejarah geologi, membuat keberadaan Sumber Daya Geologi Aceh sangat kaya dan bervariasi seperti pada **Gambar 2.4**.



Gambar 2.4 Peta Geologi

Jenis batuan yang terdapat di Aceh dapat dikelompokkan menjadi batuan beku, batuan metamorfik atau malihan, batuan sedimen, batuan gunung api serta endapan aluvium. Berdasarkan jenis litologi batuan dapat diidentifikasi sebagai berikut:

- Batuan beku atau malihan (*igneous or metamorphic rocks*), terletak pada kompleks pegunungan mulai dari puncak atau punggung; dengan potensi air tanah sangat rendah;
- Sedimen padu-tak terbedakan (*consolidated sediment–undifferentiated*), terletak di bagian bawah/hilir batuan beku di atas namun masih pada kompleks pegunungan hingga ke kaki pegunungan dan di Pulau Simeulue; dengan potensi air tanah yang juga sangat rendah;
- Batu gamping atau dolomit (*limestones or dolomites*), terletak setempat-setempat, yaitu di pegunungan di bagian barat laut Aceh Besar (sekitar Peukan Bada dan Lhoknga), di Aceh Jaya, di Gayo Lues dan Aceh Timur; dengan potensi air tanah yang juga sangat rendah;
- Hasil gunung api, yakni lava, lahar, tufa dan breksi terutama terdapat di sekitar gunung berapi yang teridentifikasi di sekitar Gunung Geureudong, Seulawah dan Peut Sagoe; dengan potensi air tanah rendah;
- Sedimen lepas atau setengah padu–kerikil, pasir, lanau, lempung (*loose or semi-consolidated sediment (gravel, sand, silt, clay)*), terdapat di bagian paling bawah/hilir yaitu di pesisir, baik di pesisir timur maupun pesisir barat dan di cekungan Krueng Aceh; dengan potensi air tanah sedang sampai tinggi.

2.1.1.3 Hidrologi

A. Air permukaan

Di wilayah Aceh terdapat 408 Daerah Aliran Sungai (DAS) besar sampai kecil di mana sebanyak 73 sungai besar dan 80 sungai kecil. Pengelolaan sungai sebagai sumber daya air ditetapkan Sembilan Wilayah Sungai (WS), seperti disajikan pada **Tabel 2.1**.

Tabel 2.1
Penetapan Wilayah Sungai Aceh

Kode WS	Wilayah Sungai	Daerah Aliran Sungai	Kewenangan
Strategis Nasional			
01.01.A3	Aceh–Meureudu	Aceh; Sibayang; Raya; Lubok; Areu; Ie-masen; Lampanah; Leungah; Babeue; Laweueng; Batee; Seuleunggoh; Baro; Tiro; Putu; Pante Raja; Pangwa; Beuracan; Meureudu; Jeulanga; Samalanga; Meuseugo; Lamih; Geupe; Pincung; Same; Teunom; Reundrah; Sotoy dan Sabang	Pemerintah
01.04.A3	Woyla–Bateue	Wayla; Layung; Meureubo; Suenagan; Trang; Tripa; Seuneuam; Seumayam; Rubee; Suak Keutapang; Bateue dan Susoh	Pemerintah
01.05.A3	Jambo Aye	Geureuntang, Reunget; Rusa; Arakundo; Jambo Aye; Bugeng; Gading; Idi; Peudawa Puntong; Peudawa Rayeuk; Peureulak; Leungo Rayeuk dan Babah	Pemerintah
Lintas Provinsi			
01.09.A2	Alas–Singkil	Kuala Hitam; Hitam; Anun; Singkil; Banyak; Tuangku dan Bangkaru	Pemerintah
Lintas Kabupaten/Kota			
01.02.B	Teunom–Lambeso	Geuteut; Bentaroe; Tunong; Lambeuso; Unga; Babah Awe; No; Cramong; Masen; Le Item; Ringgih; Sabee; Panga; Teunom	Pemerintah Aceh
01.03.B	Pase–Peusangan	Pandrah; Nalon; Peudada; Lhong; Peusangan; Tuam; Buluh; Pase; Penggaraman dan Bukit	Pemerintah Aceh
01.06.B	Tamiang–Langsa	Raya, Bayeuen; Tengku Armiya; Birimpontong; Langsa; Manyak Payed; Raja Muda; Putaurukut; Bunin; Simpang Kiri; Genting; Tamiang; Paya Udang; Kemiri; Matang Maku; Sailau; dan Masin	Pemerintah Aceh
01.07.B	Baru–Kluet	Butea; Kluet; Suak Panjang; Lembang; Laut Bangko; Bakongan; Ujong Pulocut; Seulukat; Trumon dan Lamedame	Pemerintah Aceh
Dalam Kabupaten			
01.09.C	Simeulue	Seufulu; Amuren; Salit; Ladan; Tulatula; Lala; Ujung; Alang; Lekon; Siumat; Tapah; Lasia dan Babi	Pemkab Simeulue

Sumber: Inpres 12 tahun 2012

Arah dan pola aliran sungai yang melintasi wilayah Aceh dapat dikelompokkan atas dua pola utama yaitu: sungai-sungai yang mengalir ke Samudera Hindia atau ke arah barat-selatan dan sungai-sungai yang mengalir ke Selat Malaka atau ke arah timur-utara. Potensi sumber daya air sungai dikelompokkan menjadi 3 (tiga) wilayah yaitu; (1) Wilayah Krueng Aceh hingga Krueng Tiro, yang termasuk wilayah kering dengan curah hujan kurang dari 1.500 mm/tahun dan dengan debit andalan 4 liter/detik, (2) Wilayah Krueng Meureudu dan sepanjang pantai timur termasuk wilayah sedang dengan curah hujan 1.500–3.000 mm/tahun dengan debit andalan 7–8 liter/detik dan (3) Wilayah pantai Barat, yang termasuk wilayah basah dengan curah hujan 3.000–4.000 mm/tahun dan dengan debit andalan 17–18 liter/detik.

Potensi sumber daya air dengan debit rata-rata terbesar terdapat pada WS Baru–Kluet sebesar 50,73 m³/detik, sebaliknya debit rata-rata terkecil terdapat pada WS Tamiang–Langsa sebesar 2,10 m³/detik, yang secara rinci disajikan pada **Tabel 2.2**.

Tabel 2.2
Potensi Sumber Daya Air Berdasarkan Wilayah Sungai (WS)

No.	Wilayah Sungai	Panjang (km)	Luas WS (Km ²)	Debit rata-rata (m ³ /detik)
1	Aceh–Meureudu	1.447,79	23.562,16	19,31
2	Jambo Aye	1.514,05	13.864,06	30,45
3	Woyla–Bateue	547,40	5.621,00	38,69
4	Alas–Singkil	1.639,80	10.090,13	25,63
5	Pase–Peusangan	1.836,00	21.185,00	17,78
6	Tamiang–Langsa	802,20	12.970,90	2,10
7	Teunom–Lambeusoi	413,80	17.335,26	31,26
8	Baru–Kluet	103,00	10.004,70	50,73
9	Simeulue	622,22	1.980,00	-
Jumlah Total		8.926,26	116.613,21	215, 95

Sumber: Status Lingkungan Hidup Daerah Aceh Tahun 2011

Pada wilayah Aceh terdapat tujuh danau yang letaknya tersebar di beberapa kabupaten/kota Wilayah Aceh terdapat 6 danau yang tersebar di beberapa kabupaten/kota seperti Danau Laut Tawar di Kabupaten Aceh Tengah, Danau Aneuk Laot di Kota Sabang, serta beberapa danau kecil yaitu Danau Laut Bangko di Kabupaten Aceh Selatan, Danau Peastep di Kabupaten Gayo Lues, Danau Paris dan Danau Bangun di Kabupaten Aceh Singkil dengan potensi seperti disajikan pada **Tabel 2.3**.

Tabel 2.3
Potensi Danau Aceh

No.	Nama Danau	Lokasi	Luas (ha)	Volume (m ³)
1	Danau Laut Tawar	Aceh Tengah	5.761,71	175.000.000
2	Danau Aneuk Laot	Sabang	45,49	3.000.000
3	Danau Laut Bangko	Aceh Selatan	70,8	2.400.000
4	Danau Peastep	Gayo Lues	10,9	2.000.000
5	Danau Paris	Aceh Singkil	57,75	877.650
6	Danau Bungaran	Aceh Singkil	77,78	1.446.375
7	Danau Pinang	Aceh Singkil	34,49	516.750
Total			6064,92	185.240.775

Sumber: Draft RTRWA 2012–2032

B. Air tanah

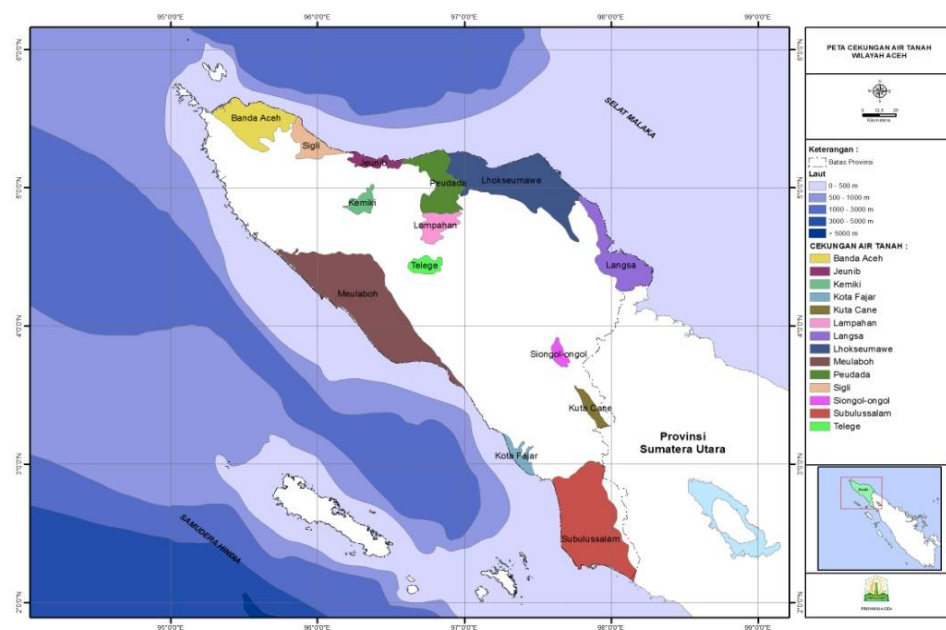
Pengelolaan air tanah berdasarkan cekungan air tanah (CAT) bertujuan untuk menjaga kelangsungan, daya dukung dan fungsi air tanah. Pengelolaan kualitas dan pengendalian pencemaran air tanah dilaksanakan melalui pemetaan tingkat kriteria zona kerentanan air tanah. Cekungan air tanah (CAT) di wilayah Aceh disesuaikan dengan Atlas Cekungan Air Tanah Indonesia Tahun 2009 (**Gambar 2.5**) yang dapat diidentifikasi 14 (empat belas) CAT seperti disajikan pada **Tabel 2.4**.

Tabel 2.4
Cekungan Air Tanah (CAT) di Aceh

No.	Lokasi CAT	Kabupaten/kota	Luas (ha)
1	Meulaboh	Aceh Barat	166.559,89
		Aceh Barat Daya	47.993,09
		Aceh Jaya	27.601,39
		Aceh Selatan	1.558,40
		Nagan Raya	205.378,09
2	Subulussalam	Aceh Selatan	110.517,86
		Aceh Tenggara	2.561,56
		Kota Subulussalam	85.521,37
		Aceh Singkil	136.164,79
3	Kota Fajar	Aceh Selatan	26.949,94
4	Kuta Cane	Aceh Tenggara	24.805,14
5	Siongol-ongol	Aceh Tenggara	2.029,26
		Gayo Lues	16.097,90
6	Langsa	Aceh Tamiang	66.986,10
		Aceh Timur	43.647,23
		Kota Langsa	20.118,51
7	Lhokseumawe	Aceh Timur	114.357,26
		Aceh Utara	171.618,32
		Bireuen	1.384,88
		Kota Lhokseumawe	15.343,51

No.	Lokasi CAT	Kabupaten/kota	Luas (ha)
8	Peudada	Aceh Utara	39.749,81
		Bener Meriah	28.975,66
		Bireuen	50.794,24
9	Lampahan	Aceh Tengah	16.348,21
		Bener Meriah	33.123,36
10	Telege	Aceh Tengah	26.288,19
		Nagan Raya	2.537,26
11	Kemiki	Bireuen	3.315,90
		Pidie	21.068,42
		Pidie Jaya	3.465,41
12	Jeunib	Bireuen	18.145,03
		Pidie Jaya	12.527,09
13	Sigli	Pidie	48.731,81
		Pidie Jaya	6.559,72
14	Banda Aceh	Pidie	13.990,81
		Kota Banda Aceh	5.616,66
		Aceh Besar	125.249,69
Jumlah			1.743.681,75

Sumber: Draft RTRWA tahun 2012–2032, Atlas Cekungan Air Tanah Indonesia Tahun 2009



Gambar 2.5 Peta Cekungan Air Tanah

2.1.1.4 Klimatologi

Provinsi Aceh memiliki dua musim, yaitu musim penghujan dan musim kemarau dan musim penghujan bervariasi antara satu daerah dengan daerah lain. Rata-rata curah hujan selama 10 tahun terakhir berkisar dari 80,10 mm/bulan pada bulan Februari hingga mencapai 159,40 mm/bulan pada bulan Oktober. Sedangkan curah hujan tertinggi sebesar

3.868,68 mm/tahun di Kabupaten Aceh Barat Daya dan terendah sebesar 269 mm/tahun di Kota Lhokseumawe.

Aceh yang memiliki tiga regional (wilayah) yaitu barat-selatan, tengah dan timur, yang memiliki lima tipe curah hujan yaitu: A (sangat basah), B (basah), C (agak basah), D (sedang) dan E (agak kering). Tipe A penyebarannya di Kabupaten Aceh Selatan, Sabang, Aceh Besar, Pidie, Bireuen, Aceh Tengah, Aceh Tamiang, Aceh Tenggara, Nagan Raya dan Aceh Barat Daya. Tipe B penyebarannya di Kota Banda Aceh, Kabupaten Aceh Timur dan Bener Meriah, sedangkan Kabupaten Simeulue mempunyai tipe C. Kabupaten Aceh Utara memiliki tipe D dan Kota Lhokseumawe, Aceh Jaya, Aceh Singkil dan Gayo Lues memiliki tipe E. Lebih jelasnya rata-rata curah hujan di tiga wilayah timur dan tengah Provinsi Aceh. Sedangkan rata-rata temperatur udara di Provinsi Aceh pada tiga daerah yaitu Banda Aceh, Aceh Utara dan Nagan Raya yaitu berkisar dari 26,35 hingga 26,92°C dengan temperatur terendah sebesar 24,55°C dan tertinggi 27,80°C. Rata-rata kelembaban udara di tiga wilayah tersebut berkisar dari 80,73% hingga 80,73%.

2.1.1.5 Penggunaan Lahan

Luas Provinsi Aceh 5.677.081 ha, dengan hutan sebagai lahan terluas yang mencapai 2.290.874 ha, diikuti lahan perkebunan rakyat seluas 800.553 ha. Sedangkan lahan industri mempunyai luas terkecil, yaitu 3.928 ha. Lokasi suaka alam/objek wisata alam di Provinsi Aceh ada di sembilan lokasi, yaitu Taman Buru Linge Isaq, Cagar Alam Serbajadi, Taman Nasional Gunung Leuser, Taman Wisata dan Taman Laut Pulau Weh Sabang, Cagar Alam Jantho, Hutan untuk Latihan Gajah (PLG), Taman Wisata Laut Kepulauan Banyak dan Suaka Margasatwa Rawa Singkil.

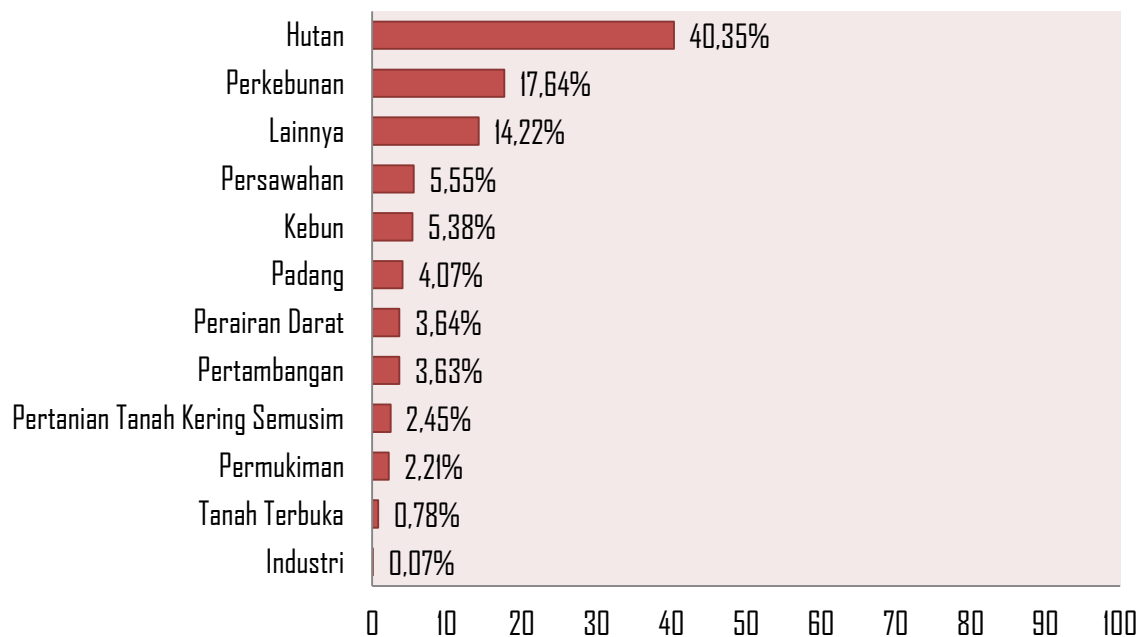
Tabel 2.5
Luas Provinsi Aceh Menurut Penggunaan Lahan Pada Tahun 2013

No.	Penggunaan Lahan	Luas (ha)	Persentase (%)
1	Pemukiman	125.439	2,21
2	Industri	3.928	0,07
3	Pertambangan	198.000	3,49
4	Persawahan	397.512	7,00
5	Pertanian tanah kering semusim	139.049	2,45
6	Kebun	305.624	5,38
7	Perkebunan		
	- Perkebunan Besar	200.680	3,53
	- Perkebunan Rakyat	800.401	14,10
8	Padang (Padang rumput, alang-alang dan semak)	232.023	4,09

No.	Penggunaan Lahan	Luas (ha)	Persentase (%)
9	Hutan (Lebat, berkular sejenis)	2.270.080	39,99
10	Perairan Darat (Kolam air tawar, tambak, penggaraman, waduk danau dan rawa	206.741	3,64
11	Tanah terbuka (Tandus, rusak dan <i>land cleaning</i>)	8.433	0,15
12	Lainnya	789.171	13,90
TOTAL		5.677.081	100,00

Sumber: Badan Pusat Statistik Tahun 2014

Aceh memiliki mekanisme dan aturan adat yang melibatkan masyarakat dalam pengelolaan sumber daya alam. Mekanisme dan aturan itu tertuang dalam aturan Lembaga Adat, sesuai Pasal 98 Ayat (3) UUPA antara lain seperti *Panglima Laot*, *Pawang Glee* dan *Kejreun Blang*. Berdasarkan Rencana Tata Ruang dan Wilayah Aceh Tahun 2010–2030 rencana pola ruang wilayah Aceh terdiri atas kawasan lindung dengan luas 2.708.550 ha (47,7%) dan kawasan budidaya dengan luas 2.934.602 ha (52,3%). Untuk mengurangi perubahan fungsi baik kawasan lindung maupun kawasan budidaya perlu dilakukan penegasan dan penataan batas masing-masing kawasan sehingga tidak terjadi lagi tumpang tindih dan konversi lahan yang menyalahi aturan. Pola pemanfaatan penggunaan lahan/hutan disesuaikan dengan fungsi lahan/hutan itu sendiri sehingga dapat menjamin kelestarian produksi dan keseimbangan lingkungan hidup.



Gambar 2.6 Pemanfaatan Lahan di Aceh Pada Tahun 2013

Jika dibandingkan pada tahun 2008, luas penggunaan lahan hutan 3.523.925 ha atau sebesar 60,37%. Hal ini menunjukkan bahwa terjadi pengurangan luas lahan hutan sebesar 20,01%. Sebaliknya, penggunaan lahan untuk perkebunan besar dan kecil mengalami peningkatan sebesar 4,91%, pada tahun 2008 seluas 742.511 ha atau 12,72% menjadi seluas 1.001.081 ha atau sebesar 17,63% pada tahun 2010. Hal ini menunjukkan bahwa terjadi alih fungsi lahan dari hutan menjadi perkebunan. Selanjutnya pada tahun 2010, luas lahan pertanian sawah seluas 311.872 ha atau 5,49% dan pertanian tanah kering semusim mencapai 137.672 ha atau 2,43% seperti ditunjukkan pada **Tabel 2.6**

Tabel 2.6
Jenis Penggunaan Lahan Provinsi Aceh
Tahun 2009–2013

No.	Penggunaan Lahan	Luas/Area (ha)				
		2009	2010	2011	2012	2013
1	Perkampungan	117.589	117.589	125.439	125.444	125.439
2	Industri	3.928	3.928	3.928	3.928	3.928
3	Pertambangan	115.049	205.049	206.049	206.049	198.000
4	Persawahan	311.872	311.872	314.991	314.988	397.512
5	Pertanian tanah kering semusim	137.672	137.672	139.049	139.053	139.049
6	Kebun	305.599	305.599	305.624	305.624	305.624
7	Perkebunan	699.401	800.401	800.401		
	- Perkebunan Besar	200.680	200.680	200.680	200.710	200.680
	- Perkebunan Kecil	699.401	800.401	800.401	800.553	800.401
8	Padang (padang rumput, alang-alang dan semak)	229.726	229.726	232.023	231.055	232.023
9	Hutan (lebat, berkular sejenis)	2.483.080	2.291.080	2.291.080	2.290.874	2.270.080
10	Perairan Darat (kolam air tawar, tambak, penggarapan, waduk danau dan rawa)	204.292	204.292	206.741	206.738	206.741
11	Tanah terbuka (tandus, rusak dan <i>land cleaning</i>)	44.439	44.439	44.439	44.418	8.433
12	Lainnya/others	941.567	823.754	806.637	807.562	789.171
TOTAL		5.736.557	5.837.563	5.794.894	5.676.081	5.677.081

Sumber: Badan Pusat Statistik Tahun 2014

Jenis penggunaan lahan Provinsi Aceh tahun 2009–2013 terus mengalami penurunan yaitu dari 5.736.557 ha menjadi 5.677.081 ha. Pola pemanfaatan penggunaan lahan/hutan disesuaikan dengan fungsi lahan/hutan itu sendiri sehingga dapat menjamin kelestarian produksi dan keseimbangan lingkungan hidup. Pola sebaran permukiman penduduk berkaitan erat dengan kondisi topografi, yaitu berada di kawasan yang datar di sepanjang pantai utara–timur, sebagian wilayah pantai barat-selatan dan lembah-lembah sungai.

2.1.1.6 Kepemilikan Lahan dan Luas Tanaman

Kepemilikan lahan per kepala keluarga (KK) masih rendah, rata-rata kepemilikan lahan sekitar 0,25–0,6 ha/KK. Kecilnya lahan yang dimiliki masyarakat menyebabkan kesempatan berusaha di sektor pertanian belum mampu meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Demikian juga dengan pemanfaatan teknologi masih sederhana (tradisional) menyebabkan rendahnya produksi dan produktivitas komoditi yang dibudidayakan. Hasil penelitian di bidang agribisnis pertanian memberikan informasi bahwa kepemilikan lahan minimal per KK seluas 2 hektar untuk mendukung kehidupan petani yang layak. Pemerintah Aceh berupaya untuk menyediakan lahan pertanian kepada masyarakat yang tidak mampu atau tergolong miskin seluas 2 ha/KK. Namun upaya ini menjadi kendala belum adanya informasi yang valid tentang lahan-lahan yang dapat dimanfaatkan untuk pertanian. Oleh karena itu, indentifikasi potensi lahan yang dapat dimanfaatkan untuk pertanian sangat penting dilakukan. Sehubungan dengan hal ini, koordinasi lembaga terkait yaitu BPN, Dinas Kehutanan, Dinas Perkebunan, Dinas Pertanian, Dinas Sosial dan dinas terkait lainnya yang dikoordinir oleh Bappeda untuk mencari solusi terhadap penyediaan lahan tersebut perlu dilakukan. Lahan yang berpotensi untuk dijadikan lahan pertanian adalah lahan yang diterlantarkan oleh pemegang HPH (Hak Pengusahaan Hutan) dan HGU (Hak Guna Usaha). Pada **Tabel 2.7** menggambarkan luas tanaman padi dan palawija tahun 2009–2014 di kabupaten/kota sangat bervariasi dan berfluktuatif. Terdapat beberapa kabupaten/kota yang terus mengalami peningkatan sebagian yang lainnya memperlihatkan semakin menurun seperti Kabupaten Aceh Singkil, Bener Meriah, Kota Banda Aceh dan Lhokseumawe. Penurunan ini disebabkan adanya pengalihan fungsi lahan dan ketidaktersediaan sumber daya air yang memadai.

Tabel 2.7
Luas Tanam Tanaman Padi dan Palawija
Kabupaten/Kota/Provinsi Aceh
Tahun 2009–2014

No.	Kabupaten/Kota	Luas Tanam Padi (ha)					
		2009	2010	2011	2012	2013	2014
1	Simeulue	4.725	4.944	6.514	6.907	6.014	5.193
2	Aceh Singkil	1.214	1.851	1.929	2.220	1.255	1.199
3	Aceh Selatan	13.413	13.308	13.802	19.367	14.655	15.470
4	Aceh Tenggara	18.985	17.443	22.509	12.320	23.130	23.921
5	Aceh Timur	42.438	34.844	43.933	46.442	42.793	42.856
6	Aceh Tengah	8.294	4.923	6.865	7.092	8.058	4.425
7	Aceh Barat	12.377	10.394	13.275	15.039	12.702	25.151

No.	Kabupaten/Kota	Luas Tanam Padi (ha)					
		2009	2010	2011	2012	2013	2014
8	Aceh Besar	32.812	44.765	39.710	47.124	36.554	40.204
9	Pidie	40.052	41.493	41.390	43.904	44.160	50.076
10	Bireuen	38.790	39.570	40.961	36.285	38.426	44.462
11	Aceh Utara	60.154	58.418	61.590	68.189	69.286	63.177
12	Aceh Barat Daya	11.547	18.575	26.767	29.019	11.063	19.165
13	Gayo Lues	9.184	8.631	7.068	6.654	5.452	11.597
14	Aceh Tamiang	23.442	25.656	24.828	27.193	28.184	24.275
15	Nagan Raya	25.982	9.898	27.134	33.903	21.864	32.317
16	Aceh Jaya	7.376	5.641	7.670	13.081	9.664	13.090
17	Bener Meriah	2.540	3.584	2.847	2.944	2.191	2.089
18	Pidie Jaya	13.684	13.838	9.532	13.606	14.718	15.417
19	Banda Aceh	161	109	141	120	61	118
20	Sabang	-	-	-	-	-	-
21	Langsa	2.138	1.846	2.702	3.493	3.199	2.409
22	Lhokseumawe	3.423	2.055	2.182	2.239	2.833	1.924
23	Subulussalam	1.465	2.473	1.726	1.713	1.625	998
ACEH		374.196	364.259	405.075	438.854	397.887	439.533

Sumber: Dinas Pertanian Aceh Tahun 2015

2.1.1.7 Potensi Pengembangan Wilayah

Penetapan kawasan strategis Aceh didasarkan pada pengaruh yang sangat penting terhadap pertumbuhan ekonomi, sosial, budaya dan lingkungan secara bersinergi yang bertujuan untuk:

- Menata kawasan strategis di seluruh wilayah Aceh menjadi lokasi yang kondusif untuk berinvestasi bagi penanam modal dalam negeri maupun penanam modal asing yang didukung oleh kemampuan pelayanan, manajemen, kearifan adat dan budaya, serta sarana dan prasarana yang lengkap;
- Memanfaatkan peluang globalisasi ekonomi dan kerjasama ekonomi kawasan asia dan internasional secara optimal;
- Meningkatkan kapasitas tampung kawasan strategis terhadap kegiatan perdagangan dan jasa sesuai dengan daya dukung lingkungan;
- Mengalokasikan ruang dan kesempatan bagi pengembangan sektor informal dan golongan usaha skala kecil menengah secara terintegrasi.

Rencana Tata Ruang Aceh Tahun 2012–2032 telah menetapkan 4 kawasan sebagai bagian dari rencana pengembangan kawasan strategis Aceh yang meliputi:

- Kawasan pusat perdagangan dan distribusi Aceh atau ATDC (*Aceh Trade and Distribution Center*) tersebar di 6 (enam) zona, meliputi;

1. Zona Pusat : Kota Sabang, Banda Aceh, Kabupaten Aceh Besar, Pidie dengan lokasi pusat *agroindustry* di Kabupaten Aceh Besar
 2. Zona Utara : Kabupaten Pidie Jaya, Bireuen, Kota Lhokseumawe, Kabupaten Aceh Utara, Aceh Tengah dan Bener Meriah dengan lokasi pusat *agroindustry* di Kabupaten Bireuen
 3. Zona Timur : Kabupaten Aceh Timur, Kota Langsa, Kabupaten Aceh Tamiang dengan lokasi pusat *agroindustry* di Kabupaten Aceh Tamiang
 4. Zona Tenggara : Kabupaten Gayo Lues, Aceh Tenggara, Kota Subulussalam, Kabupaten Singkil, Pulau Banyak dengan lokasi pusat *agroindustry* di Kabupaten Aceh Tenggara
 5. Zona Selatan : Kabupaten Aceh Selatan, Aceh Barat Daya, Kabupaten Simeulue dengan lokasi pusat *agroindustry* di Kabupaten Aceh Barat Daya.
 6. Zona Barat : Kabupaten Aceh Barat, Nagan Raya, Aceh Jaya dengan lokasi pusat *agroindustry* di Kabupaten Aceh Barat.
- b. Kawasan agrowisata yang tersebar di 17 (tujuh belas) kabupaten yang tidak termasuk ke dalam lokasi pusat *agroindustry*;
 - c. Kawasan situs sejarah terkait lahirnya MoU Helsinki antara Pemerintah Indonesia dengan Gerakan Aceh Merdeka; dan
 - d. Kawasan khusus.

Pengembangan wilayah juga dilakukan dengan peninjauan kembali distribusi penduduk dari kabupaten/kota yang berpenduduk padat ke kabupaten/kota yang penduduk tidak padat untuk mendukung pusat-pusat pertumbuhan ekonomi (*growth pole center*) melalui optimalisasi pemanfaatan lahan, penyediaan lapangan usaha baru dalam rangka peningkatan kesejahteraan masyarakat. Oleh karena itu, indentifikasi lahan yang sesuai khususnya lahan terlantar perlu dilakukan dengan memperhatikan arahan pengembangan wilayah sesuai dengan Rencana Tata Ruang (RTRW) Aceh.

2.1.2 Wilayah Rawan Bencana

Provinsi Aceh berada di jalur penunjaman dari pertemuan lempeng Asia dan Australia, serta berada di bagian ujung patahan besar Sumatera yang membelah pulau Sumatera dari Aceh sampai Selat Sunda. Terdapat dua tipe gunung api di Aceh, yaitu gunung api Tipe A dan Tipe C. Gunung api Tipe A yaitu Gunung Api Seulawah Agam (Aceh Besar), Gunung Api Puet Sagoe (Pidie dan Pidie Jaya) dan Gunung Api Burni Telong (Bener Meriah), sedangkan Gunung Api Tipe C yaitu Gunung Api Jaboi (Sabang).

Berdasarkan catatan sejarah, Aceh pernah mengalami bencana gempa dan tsunami yang cukup besar pada tahun 1797, 1891, 1907 dan 2004. Bencana tsunami terparah terjadi pada tanggal 26 Desember 2004 yang telah mengakibatkan sebanyak 126.915 jiwa meninggal dunia, 37.063 jiwa hilang dan lebih kurang sebanyak 100.000 jiwa luka berat maupun ringan serta 517.000 unit rumah rusak terutama di wilayah pesisir pantai barat Aceh. Selain bencana berskala besar yang pernah tercatat dalam sejarah, Aceh juga tak lepas dari bencana alam lainnya yang terjadi hampir setiap tahun yang menimbulkan dampak sosial ekonomi masyarakat atau penduduk. Berdasarkan catatan historis kebencanaan lima tahun terakhir, Aceh mengalami beberapa bencana alam seperti kekeringan, banjir bandang, abrasi pantai, angin puting beliung longsor. Banjir bandang melanda beberapa kabupaten seperti Kabupaten Aceh Tamiang (Krueng Tamiang), Kabupaten Pidie (Kreung Tangse), Kabupaten Pidie Jaya (Krueng Meureudu), Kabupaten Aceh Jaya (Krueng Teunom), Kabupaten Aceh Tenggara (Sungai Lawe Sigala-gala), Kabupaten Aceh Singkil (Kreung Singkil). Banjir bandang telah menimbulkan kerugian harta benda dan merenggut jiwa manusia akibat dari rusaknya lingkungan. Demikian juga bencana tanah longsor yang terjadi pada beberapa kabupaten seperti Kabupaten Aceh Tenggara, Aceh Tengah, Pidie dan Nagan Raya. Bencana longsor ini pada umumnya terjadi pada wilayah perbukitan dan pegunungan.

Berdasarkan Rencana Tata Ruang Wilayah Aceh (RTRWA) 2012–2032, Aceh dapat dibagi dalam beberapa kawasan rawan bencana yaitu:

1. Kawasan gelombang pasang yang tersebar pada daerah pantai, meliputi: Banda Aceh, Aceh Besar, Pidie, Pidie Jaya, Bireuen, Aceh Utara, Lhokseumawe, Langsa, Aceh Timur, Aceh Jaya, Aceh Barat, Nagan Raya, Aceh Barat Daya, Aceh Selatan, Singkil, Simeulue dan Sabang;

2. Kawasan rawan banjir yang tersebar pada beberapa kabupaten/kota seperti: Aceh Besar, Pidie, Pidie Jaya, Bireuen, Aceh Utara, Aceh Timur, Langsa, Aceh Tamiang, Aceh Tenggara, Subulussalam, Singkil, Aceh Selatan, Aceh Barat Daya, Aceh Barat, Aceh Jaya dan Nagan Raya, ditetapkan dengan ketentuan kawasan yang diidentifikasi sering dan/atau berpotensi tinggi mengalami bencana banjir;
3. Kawasan rawan kekeringan yang meliputi sebagian Kabupaten Aceh Besar, Pidie, Pidie Jaya, Aceh Selatan dan Nagan Raya, ditetapkan dengan ketentuan kawasan yang diidentifikasi sering dan/atau berpeluang tinggi mengalami bencana kekeringan;
4. Kawasan rawan angin badai yang meliputi wilayah Banda Aceh, pesisir Aceh Besar, pesisir Utara–Timur Aceh, pesisir Barat–Selatan Aceh, Pulau Simeulue dan Pulau Weh serta pulau-pulau kecil terluar lainnya, ditetapkan dengan ketentuan kawasan yang diidentifikasi sering dan/atau berpotensi tinggi mengalami bencana angin badai;
5. Kawasan rawan gempa bumi yang meliputi seluruh wilayah Aceh, ditetapkan dengan ketentuan kawasan tersebut beresiko tinggi jika terjadi gempa bumi dengan skala VII–XII MMI (*Modified Mercally Intensity*);
6. kawasan yang terletak di zona patahan aktif, meliputi Banda Aceh, Aceh Besar, Pidie, Aceh Tengah, Aceh Tenggara, Gayo Lues, Aceh Barat dan Nagan Raya;
7. Kawasan rawan tsunami, meliputi kabupaten/kota pesisir yang menghadap perairan Samudera Hindia di sebelah barat, perairan Laut Andaman di sebelah utara dan sebagian di Selat Malaka di sebelah utara dan timur Aceh, ditetapkan dengan ketentuan kawasan pesisir yang beresiko tinggi jika terjadi gempa bumi kuat yang disusul oleh tsunami;
8. Kawasan rawan abrasi di sepanjang pesisir wilayah Aceh yang meliputi Banda Aceh, Aceh Besar, Pidie, Pidie Jaya, Bireuen, Lhokseumawe, Aceh Utara, Aceh Timur, Aceh Tamiang, Aceh Barat, Aceh Selatan, Aceh Barat Daya, Singkil dan pulau-pulau terluar lainnya;
9. Kawasan rawan erosi mencakup seluruh wilayah di sepanjang aliran sungai besar dan/atau sungai berarus deras;
10. Kawasan rawan bahaya gas beracun kimia dan logam berat meliputi wilayah-wilayah gunung api di Bener Meriah, Aceh Tengah, Pidie, Pidie Jaya, Aceh Besar, Aceh Jaya dan Sabang; dan
11. Kawasan rawan polusi air, udara dan tanah yaitu kawasan sekitar industri, pelabuhan laut, pertambangan dan kawasan pusat kota.

Permasalahan utama dalam penanggulangan bencana di Aceh antara lain: belum sistematis dalam penanganan penanggulangan bencana, sehingga seringkali terjadi tumpang tindih dalam penanganannya, masih lemahnya kapasitas kelembagaan dan partisipasi masyarakat dalam pengurangan resiko bencana, masih lemahnya koordinasi dalam penanggulangan bencana (fase tanggap darurat), terbatasnya sarana dan prasarana penunjang kebencanaan serta masih lemahnya kemitraan dan keterpaduan dalam penggunaan dana rehabilitasi dan rekonstruksi.

Guna menyelesaikan permasalahan penanggulangan bencana diperlukan beberapa penanganan prioritas yang dibagi berdasarkan 4 (empat) fase kejadian, kejadian prabencana, bencana, pascabencana (tanggap darurat) dan pascabencana (rehabilitasi dan rekonstruksi). Di sisi lain, Aceh yang rawan terhadap bencana alam juga memiliki dinamika sosial dan budaya unik yang rawan terhadap bencana sosial. Kompleksitas dari potensi bencana tersebut memerlukan suatu penataan dan perencanaan yang matang dalam penanggulangannya.

2.2 Demografis

Berdasarkan data Sensus Penduduk 2010, jumlah penduduk di Aceh berjumlah 4.494.410 jiwa terdiri dari 2.248.952 jiwa laki-laki dan 2.245.458 jiwa perempuan. Dilihat dari distribusinya jumlah penduduk paling banyak di Kabupaten Aceh Utara, yaitu sebesar 529.751 jiwa atau sebesar 11,79% dari total penduduk di Aceh. Sedangkan jumlah penduduk yang paling sedikit berada di Kota Sabang, yaitu sebesar 30.653 jiwa atau sebesar 0,68% dari total penduduk. Jika dilihat dari perkembangannya, jumlah penduduk di Aceh terus meningkat pascatsunami dan konflik yang berkepanjangan, sebagaimana disajikan pada **Tabel 2.8**.

Tabel 2.8
Jumlah Penduduk Aceh Menurut Kabupaten/Kota
Tahun 2008–2012

No.	Kabupaten/Kota	Jumlah Penduduk (jiwa)				
		2009	2010	2011	2012	2013
1	Simeulue	82.344	80.674	82.521	82.762	83.173
2	Aceh Singkil	102.505	102.509	104.856	107.781	110.706
3	Aceh Selatan	215.315	202.251	206.881	208.002	210.071
4	Aceh Tenggara	177.024	179.010	183.108	184.150	186.083

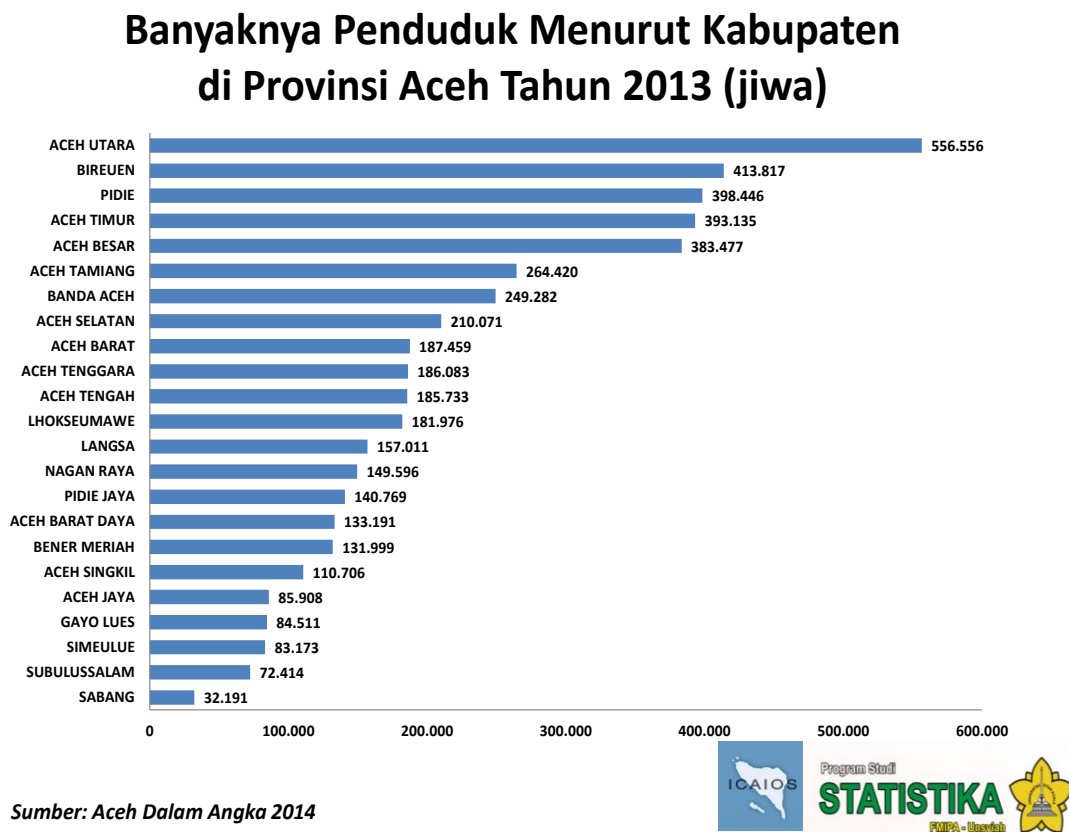
No.	Kabupaten/Kota	Jumlah Penduduk (jiwa)				
		2009	2010	2011	2012	2013
5	Aceh Timur	340.728	360.475	368.728	380.876	393.135
6	Aceh Tengah	189.298	175.527	179.546	182.680	185.733
7	Aceh Barat	158.499	173.558	177.532	182.495	187.459
8	Aceh Besar	312.762	351.418	359.464	371.412	383.477
9	Pidie	386.053	379.108	387.787	393.225	398.446
10	Bireuen	359.032	389.288	398.201	406.083	413.817
11	Aceh Utara	532.537	529.751	541.878	549.370	556.556
12	Aceh Barat Daya	124.813	126.036	128.922	131.087	133.191
13	Gayo Lues	75.165	79.560	81.382	82.962	84.511
14	Aceh Tamiang	241.734	251.914	257.681	261.125	264.420
15	Nagan Raya	125.425	139.663	142.861	146.243	149.596
16	Aceh Jaya	82.904	76.782	78.540	82.172	85.908
17	Bener Meriah	114.464	122.277	125.076	128.538	131.999
18	Pidie Jaya	135.345	132.956	136.000	138.415	140.769
19	Banda Aceh	212.241	223.446	228.562	238.784	249.282
20	Sabang	29.184	30.653	31.355	31.782	32.191
21	Langsa	140.415	148.945	152.355	154.722	157.011
22	Lhokseumawe	159.239	171.163	175.082	178.561	181.976
23	Subulussalam	66.451	67.446	68.990	70.707	72.414
JUMLAH		4.363.477	4.494.410	4.597.308	4.693.934	4.791.924

Sumber: Badan Pusat Statistik Tahun 2014

Pada tahun 2010 Aceh merupakan provinsi keempat terendah di Sumatera dengan kepadatan penduduk sebesar 78 jiwa/km². Angka ini masih di bawah angka rata-rata kepadatan penduduk di Indonesia yaitu sebesar 124 jiwa/km². Wilayah dengan kepadatan tertinggi adalah Kota Banda Aceh. Kepadatan penduduk di Kota Banda Aceh mencapai 3.642 jiwa/km². Kota Lhokseumawe (668 jiwa/km²) dan Langsa (568 jiwa/km²) juga memiliki kepadatan penduduk yang jauh lebih tinggi dibandingkan wilayah-wilayah lain. Kondisi demikian disebabkan karena pada daerah-daerah tersebut terdapat akses yang mudah dicapai terhadap sarana dan prasarana wilayah. Fasilitas yang sudah cukup memadai pada daerah-daerah tersebut cukup menarik perhatian masyarakat untuk menetap di sana. Kondisi yang terjadi di tiga kabupaten tersebut, berbanding terbalik dengan Kabupaten Gayo Lues. Kabupaten Gayo Lues yang memiliki luas wilayah sekitar 10% dari wilayah Aceh memiliki kepadatan penduduk terendah, yaitu hanya sekitar 14 jiwa/km². Selama periode 2005–2010 angka kepadatan penduduk di Provinsi Aceh terus meningkat, dari 68 jiwa/km² pada tahun 2005 naik menjadi 78 jiwa/km² pada tahun 2010.

Laju pertumbuhan penduduk Aceh terus mengalami peningkatan. Pada periode 2009–2010 laju pertumbuhan penduduk Aceh mencapai 3,00%. Ini merupakan laju

pertumbuhan yang cukup tinggi jika dibandingkan dengan periode 2008–2009 yang hanya sebesar 1,62%. Jika dilihat dari persebarannya, pertumbuhan tertinggi pada periode 2009–2010 adalah di Kabupaten Aceh Besar (12,36%). Namun pertumbuhan penduduk terendah terjadi di Kabupaten Aceh Jaya (-7,38%) yaitu pada tahun 2009 memiliki jumlah penduduk sebanyak 82.904 jiwa berkurang menjadi 76.782 jiwa pada tahun 2010.



Gambar 2.7 Jumlah Penduduk Kota/Kabupaten di Aceh Tahun 2013

Jumlah penduduk di Provinsi Aceh berdasarkan proyeksi menunjukkan setiap tahunnya bertambah, untuk tahun 2012 jumlah penduduk sebanyak 4.693,9 jiwa yang terdiri atas 2.346,9 jiwa laki-laki dan 2.347,0 jiwa perempuan. Kepadatan penduduk di Provinsi Aceh tahun 2012 mencapai 83 orang/km² dan pada tahun 2013 meningkat menjadi 84 orang/km² dengan tingkat penyebaran penduduk yang berbeda antarkabupaten/kota. Daerah terpadat adalah Kota Banda Aceh yang rata-rata perkilometer wilayahnya dihuni oleh 4.451 jiwa. Lalu Kota Lhokseumawe dan Langsa masing-masing 1.189 jiwa/km² dan 773 jiwa/km². Sebaliknya, daerah yang paling jarang penduduknya yaitu hanya 15 jiwa/km² adalah

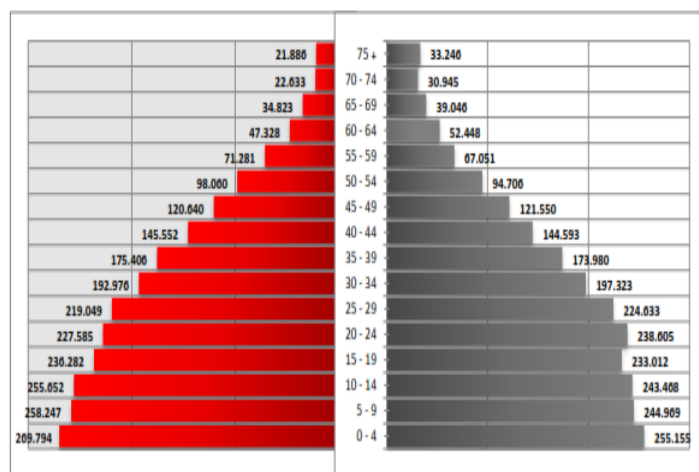
Kabupaten Gayo Lues. Persebaran penduduk merupakan masalah kependudukan yang rumit, karena persebaran penduduk akan berimbas kepada permasalahan ekonomi dan sosial. Persebaran penduduk yang merata memberi dampak positif kepada pertumbuhan ekonomi, sedangkan persebaran penduduk yang timpang dapat memberikan masalah baik sosial maupun ekonomi pada daerah tersebut. Untuk itu persebaran penduduk yang tidak merata hendaknya dipecahkan secara berhati-hati. Sebab bukannya tidak mungkin program pemerataan penduduk yang sedianya ditujukan untuk pemerataan pembangunan dan kesejahteraan rakyat menjadi berbalik menyengsarakan rakyat dan menimbulkan kerawanan sosial.

DEMOGRAFI ACEH 2013

DEMOGRAFI TAHUN 2013

- **LUAS WILAYAH:**
**5.677.081 ha/
56.770,81 km²**
- **JUMLAH PENDUDUK:**
4.791.900 JIWA
- **ANGKATAN KERJA:**
2.034.107 JIWA
- **BEKERJA:**
1.824.586 JIWA
- **PENGANGGURAN:**
209.521 JIWA
- **PENDUDUK MISKIN:**
± 855.710 JIWA

PIRAMIDA PENDUDUK TAHUN 2013



Sumber : BPS, 2014

Sumber: Badan Pusat Statistik, Aceh dalam Angka 2014 (Keadaan Angkatan Kerja Provinsi Aceh, Agustus 2014)



Gambar 2.8 Komposisi Penduduk di Aceh Pada Tahun 2013

2.3 Sosiologi

Masyarakat Aceh merupakan masyarakat yang religius, dinamis dan sangat menjunjung tinggi nilai-nilai kemanusiaan. Hubungan interaksi yang dibangun dalam masyarakat Aceh didasarkan pada norma-norma/kaidah-kaidah islami, yang ciri-ciri

perilaku/karakternya harus terlihat di dalam kehidupan masyarakat Aceh. Berkaitan dengan hal itu maka fungsi ulama dan tokoh adat memegang peran penting untuk ikut serta dalam pembangunan, ciri-ciri perilaku/karakternya dalam kehidupan masyarakat Aceh bertaqwa, beradat, berbudaya islami, berketauladanan, kesehajaan, kebijaksanaan, kesabaran dan kejuangannya.

Suasana kehidupan masyarakat Aceh bersendikan hukum Syariat Islam, kondisi ini digambarkan melalui sebuah *Hadih Maja* (peribahasa), “*Hukom Ngoen Adat Lagee Zat Ngoen Sifeut*”, yang bermakna bahwa syariat dan adat merupakan satu kesatuan yang tidak terpisahkan dalam sendi kehidupan masyarakat Aceh. Penerapan Syariat Islam di Provinsi Aceh bukanlah hal yang baru, jauh sebelum Republik Indonesia berdiri, tepatnya sejak masa kesultanan, syariat Islam sudah meresap ke dalam diri masyarakat Aceh.

Budaya Aceh juga memiliki kearifan di bidang pemerintahan di mana kekuasaan pemerintahan tertinggi dilaksanakan oleh sultan, hukum diserahkan kepada ulama sedangkan adat-istiadat sepenuhnya berada di bawah permaisuri serta kekuatan militer menjadi tanggungjawab panglima. Hal ini tercermin dalam sebuah *Hadih Maja* lainnya, yaitu “*Adat Bak Po Teumeureuhom, Hukom Bak Syiah Kuala, Qanun Bak Putroe Phang, Reusam Bak Laksamana*”. Dalam konteks kekinian *Hadih Maja* tersebut mencerminkan pemilahan kekuasaan yang berarti budaya Aceh menolak prinsip-prinsip otoritarianisme.

Di samping itu pengelolaan sumber daya alam merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari budaya Aceh. Hal ini tergambar dari beberapa institusi budaya yang mengakar dalam kehidupan ekonomi masyarakat Aceh, seperti *Panglima Laot* yang mengatur pengelolaan sumber daya kelautan, *Panglima Uteun* yang mengatur tentang sumber daya hutan, *Keujruen Blang* yang mengatur tentang irigasi dan pertanian serta kearifan lokal lainnya.

Kearifan adat budaya ini juga diatur dalam Undang-Undang Republik Indonesia No. 11 Tahun 2006 tentang Pemerintahan Aceh, di mana kedudukan *Wali Nanggroe* merupakan pemimpin adat sebagai pemersatu masyarakat yang independen, berwibawa dan berwenang membina dan mengawasi penyelenggaraan kehidupan lembaga-lembaga adat, adat istiadat dan pemberian gelar/derajat dan upacara-upacara adat lainnya. *Wali Nanggroe* berhak memberikan gelar kehormatan atau derajat adat kepada perseorangan

atau lembaga, baik dalam maupun luar negeri yang kriteria dan tata caranya diatur dengan Qanun Aceh.

2.4 Ekonomi Makro Daerah

2.4.1 Pertumbuhan PDRB

Nilai Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Aceh yang dihitung atas dasar harga konstan dengan migas selama lima tahun terakhir (2009–2013) yang mengalami kenaikan dari Rp. 32,22 trilyun pada tahun 2009 menjadi Rp. 33,10 trilyun (2010), Rp. 34,70 trilyun (2011), Rp. 36,49 trilyun (2012) dan Rp. 38,01 trilyun (2013). Pertumbuhannya selama 3 (tiga) tahun secara berturut-turut (2009–2011) mengalami pertumbuhan yang berfluktuasi, yaitu: -5,51% (2009), 2,73% (2010), 4,83% (2011) dan 5,16% (2012), sedangkan pada tahun 2013 sedikit mengalami penurunan, yaitu sebesar 4,17%. Penurunan tersebut terutama disebabkan oleh menurunnya produksi minyak dan gas alam dan struktur ekonomi Aceh masih didominasi oleh subsektor migas, sehingga perubahan sumbangan sektor ini tentu akan berpengaruh terhadap nilai PDRB Aceh secara keseluruhan. Kontribusi lainnya terhadap PDRB Aceh disumbangkan oleh sektor-sektor nonmigas, terutama sektor pertanian dan sektor perdagangan. Walaupun demikian, pertumbuhan positif tersebut masih dibawah pertumbuhan ekonomi nasional yang mencapai 6,2% (2010) dan 6,5% (2011). Perkembangan nilai dan pertumbuhan PDRB Aceh selama kurun waktu 2007–2013 secara lebih rinci disajikan pada **Tabel 2.9** dan **Tabel 2.10**.

Tabel 2.9
Laju Pertumbuhan PDRB Aceh Baik Atas Dasar Harga Berlaku (HB)
Maupun Konstan (HK) Selama Tahun 2007–2013

No.	Sektor	2007		2008		2009		2010		2011 [*]		2012 [*]		2013 ^{**}	
		HB	HK	HB	HK	HB	HK	HB	HK	HB	HK	HB	HK	HB	HK
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
1	Pertanian	8,23	3,62	6,96	0,81	5,25	2,56	7,60	5,02	8,68	5,55	8,63	6,17	7,46	3,26
2	Pertambangan & Penggalian	-18,55	-21,10	-13,17	-27,24	-40,53	-47,28	4,46	-6,72	12,10	0,12	1,35	-1,87	-0,94	-1,26
3	Industri Pengolahan	-7,00	-10,10	3,21	-8,32	-4,89	-7,85	-3,55	-8,00	3,22	1,90	6,13	1,25	-0,10	-3,52
4	Listrik, Gas & Air Bersih	31,68	23,70	13,25	11,48	31,80	13,79	29,84	16,97	23,85	8,57	16,48	7,55	11,39	4,69
5	Konstruksi	28,83	13,93	15,65	0,69	9,20	3,13	13,35	5,11	18,33	6,22	12,49	6,74	11,82	7,33
6	Perdagangan, Hotel & Restoran	13,85	1,70	10,79	4,50	5,10	4,94	11,97	6,36	15,73	6,82	12,03	7,07	12,50	7,12
7	Pengangkutan & Komunikasi	29,63	10,95	12,29	1,78	15,49	4,88	10,74	6,57	11,50	7,97	10,04	5,62	10,27	4,68

No.	Sektor	2007		2008		2009		2010		2011'		2012*		2013**	
		HB	HK	HB	HK	HB	HK	HB	HK	HB	HK	HB	HK	HB	HK
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
8	Keuangan, Persewaan & Jasa Perusahaan	-0,72	6,02	9,57	4,20	20,86	7,83	14,43	5,54	14,65	6,49	17,02	7,05	14,86	6,78
9	Jasa-jasa	14,77	14,30	4,78	1,28	13,09	3,99	12,05	4,46	4,11	4,30	5,38	5,45	12,81	6,71
PDRB		2,51	-2,36	3,45	-5,24	-2,12	-5,51	8,33	2,73	10,59	4,83	8,62	5,16	8,38	4,17
PDRB Tanpa Migas		14,38	7,23	9,03	1,92	8,67	3,97	10,49	5,49	11,30	5,89	9,89	6,07	10,39	5,36

Sumber: Badan Pusat Statistik Tahun 2014 (data diolah)

Tabel 2.10
Perkembangan Nilai dan Kontribusi Sektor-Sektor Terhadap PDRB Aceh
Tahun 2007–2013 Atas Dasar Harga Konstan Tahun 2000

No.	Sektor	2009		2010		2011		2012		2013 (Tw I-IV)	
		Rp	%	Rp	%	Rp	%	Rp	%	Rp	%
		(Trilyun)		(Trilyun)		(Trilyun)		(Trilyun)		(Trilyun)	
1	Pertanian	8,43	26,18	8,86	26,78	9,35	26,90	9,89	27,10	10,22	26,89
2	Pertambangan & Penggalian	2,80	8,68	2,61	7,89	2,61	7,51	2,56	7,02	2,53	6,66
3	Industri Pengolahan	3,79	11,78	3,49	10,56	3,56	10,25	3,59	9,84	3,47	9,13
4	Listrik, Gas & Air Bersih	0,10	0,32	0,12	0,37	0,13	0,37	0,14	0,38	0,15	0,39
5	Konstruksi	2,23	6,92	2,34	7,09	2,49	7,16	2,67	7,32	2,87	7,55
6	Perdagangan, Hotel & Restoran	6,21	19,28	6,61	19,98	7,06	20,28	7,57	20,75	8,11	21,34
7	Pengangkutan & Komunikasi	2,28	7,08	2,43	7,35	2,62	7,54	2,72	7,45	2,85	7,50
8	Keuangan, Persewaan & Jasa Perusahaan	0,59	1,83	0,62	1,88	0,66	1,90	0,71	1,95	0,76	2,00
9	Jasa-jasa	5,78	17,93	6,03	18,10	6,29	18,09	6,63	18,17	7,07	18,60
PDRB		32,22	100	33,12	100	34,77	100	36,49	100	38,01	100
PDRB Tanpa Migas		27,57		29,09		30,80		32,59		34,34	

Sumber: Badan Pusat Statistik Tahun 2014

Tanpa memperhitungkan migas, PDRB Aceh harga konstan selama periode tahun 2007–2013 terus mengalami pertumbuhan positif, namun selama periode tersebut laju pertumbuhannya sempat mengalami perlambatan di tahun 2008 yang hanya tumbuh sebesar 1,92%, sedangkan pada periode 2009–2013 relatif mengalami peningkatan yang signifikan terutama dari sisi produksi yang didorong oleh meningkatnya sumbangan sektor pertanian dan perdagangan. Perlambatan tersebut terutama dipengaruhi oleh krisis keuangan global yang melanda dunia pada tahun 2008. Krisis finansial yang diawali di Amerika Serikat tersebut telah menimbulkan sentimen pasar global terutama terhadap produk-produk ekspor negara-negara dunia ke-3 termasuk komoditas ekspor bahan baku pertanian dari Aceh.

Sedangkan nilai PDRB Aceh nonmigas dengan harga berlaku selama tahun 2007–2013 terus mengalami pertumbuhan positif, terkecuali pada tahun 2009 sempat mengalami

kontraksi akibat menurunnya secara signifikan kontribusi migas sebesar Rp. 71,69 rupiah, sedangkan pada periode 2010–2013 kembali meningkat masing-masing Rp. 79,14 trilyun, Rp. 87,53 trilyun, Rp. 95,07 trilyun dan Rp. 103,04 trilyun.

Laju pertumbuhan PDRB Aceh atas dasar harga berlaku secara berturut-turut adalah 2,51% (2007); 3,45% (2008); -2,12% (2009); 8,33% (2010); 10,59% (2011); 8,62% (2012) dan 8,38% (2013). Tanpa migas, selama 2007–2013 nilai PDRB Aceh atas dasar harga berlaku juga mengalami pertumbuhan positif, walaupun sempat mengalami perlambatan pada tahun 2008 dan 2009. Nilai PDRB Aceh tanpa migas atas dasar harga berlaku selama 2007–2013 masing-masing tercatat sebesar, Rp. 49,72 trilyun, Rp. 54,21 trilyun, Rp. 58,62 trilyun, Rp. 66,00 trilyun, Rp. 66,00 trilyun, Rp. 73,46 trilyun dan Rp. 80,72 trilyun. Secara lebih rinci, nilai PDRB Aceh atas dasar harga berlaku dapat dilihat pada **Tabel 2.11**.

Tabel 2.11
Perkembangan Nilai dan Kontribusi Sektor-Sektor Terhadap PDRB Aceh
Tahun 2007–2013 Atas Dasar Harga Berlaku Tahun 2000

No.	Sektor	2007		2008		2009		2010		2011		2012		2013	
		Rp (Trilyun)	%	Rp (Trilyun)	%	Rp (Trilyun)	%	Rp (Trilyun)	%	Rp (Trilyun)	%	Rp (Trilyun)	%	Rp (Trilyun)	%
1	Pertanian	18,14	25,51	19,4	26,37	20,42	28,36	21,97	28,17	23,85	27,89	25,99	27,03	28,05	27,22
2	Pertambangan & Penggalian	15,98	22,48	13,88	18,87	8,25	11,47	8,62	11,06	9,96	11,64	10,71	11,14	9,85	9,56
3	Industri Pengolahan	7,94	11,16	8,19	11,14	7,79	10,82	7,51	9,63	7,54	8,82	8,36	8,69	8,35	8,10
4	Listrik, Gas & Air Bersih	0,17	0,24	0,2	0,27	0,26	0,36	0,34	0,43	0,40	0,47	0,45	0,47	0,54	0,52
5	Konstruksi	5,42	7,62	6,26	8,52	6,84	9,5	7,75	9,94	8,61	10,06	10,75	11,18	12,02	11,6
6	Perdagangan, Hotel & Restoran	9,23	12,98	10,22	13,9	10,74	14,92	12,03	15,43	13,71	16,03	16,18	16,83	18,20	17,66
7	Pengangkutan & Komunikasi	5,75	8,08	6,45	8,78	7,45	10,35	8,25	10,58	9,37	10,95	10,76	11,19	11,17	10,84
8	Keuangan, Persewaan & Jasa Perusahaan	1,35	1,9	1,48	2,01	1,79	2,49	2,05	2,63	2,25	2,63	2,74	2,85	3,16	3,07
9	Jasa-jasa	7,12	10,02	7,46	10,15	8,44	11,72	9,46	12,13	9,85	11,52	10,22	10,63	11,70	11,35
PDRB		71,09	100	73,55	100	71,99	100	77,98	100	87,99	100	96,16	100	103,05	100
PDRB Tanpa Migas		49,72		54,21		58,62		66,00		73,53		81,04		80,72	

Sumber: Badan Pusat Statistik, Aceh Info 2012

Dilihat dari sisi kontribusi sektor-sektor yang membentuk struktur PDRB Aceh, selama tahun 2007–2013 sektor pertanian masih menjadi *leading sector* yang diikuti oleh pertambangan, perdagangan, hotel dan restoran, serta industri. Pada tahun 2007 kontribusi PDRB atas dasar harga berlaku, sektor pertanian sebesar 25,51% meningkat menjadi 27,22% di tahun 2013. Peningkatan tersebut adalah akibat menurunnya kontribusi migas secara signifikan yang sebelumnya didominasi oleh sektor migas.

Sektor perdagangan, hotel dan restoran memberi peran yang semakin penting terhadap struktur PDRB Aceh. Kontribusi sektor ini menempati urutan ke-2 (2013) baik dengan migas maupun tanpa migas. Sektor industri pengolahan sebagai sektor yang diharapkan dapat menyerap banyak tenaga kerja terampil dan tamatan sekolah kejuruan, relatif menunjukkan kinerja yang semakin menurun. Pada tahun 2007 kontribusi sektor ini sebesar 11,16% dan tahun 2013 menjadi 8,10%.

Penurunan ini sangat dipengaruhi akibat semakin berkurangnya produksi pengolahan gas alam cair di kawasan industri strategis Lhokseumawe. Hal ini menunjukkan bahwa industri pengolahan bahan baku utama yang dihasilkan di Aceh yaitu bersumber dari pertanian (*agroindustry*) belum berkembang dengan baik. Ekspor produk pertanian dari Aceh masih cenderung dalam bentuk bahan baku mentah (*raw material*) dan hal ini yang menyebabkan masih rendahnya nilai tambah (*value added*). Masih rendahnya kontribusi sektor industri pengolahan di Aceh di antaranya akibat masih rendahnya peran swasta termasuk pengusaha lokal untuk mengolah sumber daya alam, terutama produk-produk bahan baku pertanian. Sedangkan kelompok industri kecil dan rumah tangga produktivitasnya masih sangat rendah dan belum mampu bersaing secara kompetitif terhadap produk-produk luar (Tabel 2.12).

Tabel 2.12
Perkembangan Kontribusi Sektor-Sektor Terhadap PDRB Aceh Dengan Migas Selama Tahun 2010–2014 Atas Dasar Harga Berlaku (HB) dan Harga Konstan (HK)

No.	Sektor	2010		2011		2012		2013		2014	
		HB	HK	HB	HK	HB	HK	HB	HK	HB	HK
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
1	Pertanian	26,70	27,94	26,85	27,45	26,95	27,47	26,98	27,68	26,95	27,68
2	Pertambangan & Penggalian	7,89	11,06	7,53	11,21	7,08	10,53	6,60	9,54	5,82	9,54
3	Industri Pengolahan	10,55	9,64	10,23	8,99	9,91	8,79	9,28	8,13	8,41	8,13
4	Listrik, Gas & Air Bersih	0,37	0,43	0,38	0,48	0,39	0,52	0,39	0,54	0,41	0,54
5	Konstruksi	7,09	10,20	7,21	10,92	7,32	11,28	7,52	11,56	7,77	11,56
6	Perdagangan, Hotel & Restoran	19,97	15,77	20,37	16,50	20,75	16,93	21,21	17,14	21,56	17,14
7	Pengangkutan & Komunikasi	7,34	10,43	7,43	10,52	7,51	10,68	7,59	11,04	7,70	11,04
8	Keuangan, Persewaan & Jasa Perusahaan	1,88	2,59	1,90	2,68	1,95	2,90	2,02	3,11	2,12	3,11
9	Jasa-jasa	18,23	11,95	18,10	11,25	18,13	10,89	18,40	11,26	19,25	11,26
PDRB		100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Sumber: Badan Pusat Statistik Tahun 2014 (data diolah)

Jika diamati perkembangan kontribusi sektor-sektor yang membentuk struktur PDRB selama periode 2010–2014 dengan migas baik atas dasar harga berlaku maupun harga konstan, bahwa ekonomi Aceh telah mengalami pergeseran struktur (*economic structural transformation*) selama lima tahun terakhir. Kontribusi sektor primer atas dasar harga berlaku (pertanian serta pertambangan dan penggalian) telah mengalami penurunan dari 34,59% (2010) turun menjadi 32,77% (2014) dan demikian pula halnya dengan sektor sekunder(industri pengolahan, listrik, gas dan air bersih, serta konstruksi) dari 18,01% (2010) turun menjadi 16,59% (2014). Penurunan kedua sektor ini telah digantikan oleh sektor tersier (perdagangan, hotel dan restoran, pengangkutan dan komunikasi, keuangan, persewaan dan jasa perusahaan, serta jasa-jasa) yang setiap tahunnya terus mengalami pertumbuhan secara signifikan sehingga kontribusinya meningkat tajam dari 47,42% (2010) naik menjadi 50,63% (2014). Sedangkan kontribusi PDRB dengan migas atas dasar harga konstan tahun 2010–2014, sektor primer turun dari 39,00% (2010) menjadi 37,22% (2014), sektor sekunder turun dari 20,27% (2010) menjadi 20,23% (2014) dan sektor tersier naik dari 40,74% (2010) menjadi 42,55% (2014). Sektor tersier cenderung mengalami pertumbuhan signifikan di kawasan perkotaan yang selama beberapa tahun terakhir kian berkembang pesat di hampir seluruh wilayah Aceh. Tumbuh dan semakin berkembangnya perkotaan di Aceh lebih cepat dengan pedesaan, telah menstimulir terjadinya konsentrasi alokasi sumber daya manusia yang berkualitas di wilayah perkotaan. Hal tersebut diduga mendorong terjadinya pergeseran struktur ekonomi Aceh dari sektor primer dan sekunder ke sektor tersier (**Tabel 2.13**).

Tabel 2.13
Perkembangan Kontribusi Sektor-Sektor Terhadap PDRB Aceh Tanpa Migas
Selama Tahun 2009–2013 Atas Dasar Harga Berlaku (HB) dan Harga Konstan (HK)

No.	Sektor	2009		2010		2011		2012		2013	
		HB	HK	HB	HK	HB	HK	HB	HK	HB	HK
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
1	Pertanian	34,66	30,59	33,75	30,45	33,29	30,35	32,34	30,49	42,48	29,75
2	Pertambangan & Penggalian	1,37	1,48	1,36	1,49	1,39	1,49	1,37	1,48	1,39	1,50
3	Industri Pengolahan	3,66	5,58	3,62	5,64	3,66	5,63	3,52	5,49	3,39	5,28
4	Listrik, Gas & Air Bersih	0,44	0,38	0,52	0,42	0,56	0,43	0,60	0,43	0,61	0,43
5	Konstruksi	11,61	8,09	11,91	8,06	12,01	8,08	13,32	8,23	13,49	8,34
6	Perdagangan, Hotel & Restoran	18,24	22,53	18,48	22,72	19,13	22,92	20,04	23,33	30,43	23,61
7	Pengangkutan & Komunikasi	12,65	8,27	12,68	8,36	13,07	8,52	12,55	7,95	12,53	8,31
8	Keuangan, Persewaan & Jasa Perusahaan	3,04	2,13	3,15	2,13	3,15	2,15	3,40	2,18	3,54	2,20

No.	Sektor	2009		2010		2011		2012		2013	
		HB	HK	HB	HK	HB	HK	HB	HK	HB	HK
		%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
9	Jasa-jasa	14,33	20,95	14,53	20,74	13,75	20,43	12,85	20,42	13,40	20,59
PDRB		100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Sumber: Badan Pusat Statistik Tahun 2014 (data diolah)

2.4.2 Laju Inflasi

Laju inflasi yang terjadi di Aceh selama periode 2010–2014 (**Tabel 2.14**) secara umum menunjukkan penurunan yaitu dari 5,86% pada tahun 2010 menjadi 1,35% pada tahun 2014. Rata-rata pertumbuhan setiap tahunnya adalah sebesar 3,63% atau lebih rendah dari tingkat nasional (4,48%). Walaupun perkembangan di akhir periode menunjukkan penurunan, namun tren selama lima tahunnya menunjukkan perkembangan yang fluktuatif. Pada tahun 2012 sempat mengalami penurunan yang signifikan sebesar 0,22% namun pada tahun 2013 mengalami peningkatan yang cukup tinggi mencapai 7,31%. Laju inflasi di tingkat nasional juga mengalami perkembangan yang fluktuatif dan lebih tinggi dari Aceh, pada tahun 2010 sebesar 6,96% turun menjadi 1,79% pada tahun 2012, kemudian meningkat tajam menjadi 8,38% pada tahun 2013 akibat terjadinya *shock economy* (melemahnya nilai tukar rupiah, kenaikan tingkat upah buruh/pekerja dan BBM). Kondisi ini dipengaruhi oleh semakin membaiknya sarana dan prasarana transportasi di Aceh dan membaiknya perekonomian nasional.

Tabel 2.14
Laju Inflasi Tahun 2010–2014

Uraian	2010	2011	2012	2013	2014	Rata-rata pertumbuhan
Banda Aceh	4,64	3,32	0,66	6,39	1,28	3,26
Lhokseumawe	7,19	3,55	0,39	8,27	1,60	4,20
Meulaboh	-	-	-	-	1,08	1,08
Aceh	5,86	3,43	0,22	7,31	1,35	3,63
Nasional	6,96	3,79	1,79	8,38	1,50	4,48

Sumber: RPJMA Review 2015

2.4.3 Pendapatan Perkapita

Perkembangan PDRB perkapita Aceh atas dasar harga konstan selama periode 2009–2013 tidak jauh berbeda dengan perkembangan PDRB Aceh secara keseluruhan,

baik dengan migas maupun tanpa migas (secara terinci dapat dilihat pada **Tabel 2.15**). Pendapatan perkapita dengan migas selama tahun 2009–2013 mengalami fluktuasi yang cenderung meningkat, pada tahun 2009 sebesar Rp. 7.383,81 dan menjadi Rp. 7.596,96. Sedangkan, pendapatan perkapita dengan nonmigas terus mengalami peningkatan pada tahun 2009 sebesar Rp. 6.313,27 menjadi Rp. 6.789,20 pada tahun 2013. Kondisi ini mengindikasikan telah terjadinya perbaikan tingkat kesejahteraan masyarakat. Walaupun peningkatannya tergolong lamban, namun perkembangan sektor-sektor nonmigas Aceh telah memberi harapan yang baik terhadap peningkatan PDRB perkapita dan tersebut dapat terjadi karena angka pertumbuhan PDRB nonmigas lebih besar dari angka pertumbuhan penduduk. Pembangunan ke depan dapat diprioritaskan pada pertumbuhan sektor-sektor unggulan yang memiliki *comparative advantage* dan *competitive advantage*, terutama sektor-sektor yang banyak menyerap tenaga kerja dan memiliki nilai tambah yang besar bagi masyarakat Aceh.

Tabel 2.15
Pendapatan Perkapita Aceh 2009–2013
Berdasarkan Harga Konstan

Pendapatan Perkapita	Tahun				
	2009	2010	2011	2012	2013
PDRB Migas (Rp)	32.219.086.319,42	33.118.170.547,76	34.779.702.729,18	7.738,55	7.902,10
PDRB Nonmigas (Rp)	27.547.794.892,13	29.089.351.224,61	30.801.676.451,90	6.912,09	7.137,57
Jumlah Penduduk (Jiwa)	4.363.477	4.494.410	4.584.298 *		
Pendapatan Perkapita-Migas (Rp)	7.383,81	7.368,75	7.586,70	7.449,20	7.596,96
Pendapatan Perkapita-Nonmigas (Rp)	6.313,27	6.472,34	6.718,95	6.574,76	6.789,20

Sumber: Badan Pusat Statistik Tahun 2014

Perkembangan pendapatan per kapita atas dasar harga berlaku dengan migas dan nonmigas memperlihatkan peningkatan yang signifikan. Pada tahun 2009 pendapatan per kapita migas Rp. 16.497,61 dan pada tahun 2013 menjadi Rp. 20.105,66. Selanjutnya pendapatan per kapita nonmigas pada tahun 2009 sebesar Rp. 13.500,19 meningkat sebesar Rp. 17.136,45 pada tahun 2013. Kenaikan pendapatan per kapita baik migas maupun nonmigas disebabkan karena telah membaiknya kondisi perekonomian nasional dan didukung oleh pembangunan daerah (**Tabel 2.16**).

Tabel 2.16
Pendapatan Perkapita Aceh 2009–2013
Berdasarkan Harga Berlaku

Pendapatan Perkapita	Tahun				
	2009	2010	2011	2012	2013
PDRB Migas (Rp)	71.986.953.996,34	77.983.775.688,46	18.950,08	20.163,73	21.418,30
PDRB Nonmigas (Rp)	58.907.781.775,89	65.087.894.983,31	15.904,45	17.120,48	18.521,51
Jumlah Penduduk (Jiwa)	4.363,48	4.494,41			

Pendapatan Perkapita	Tahun				
	2009	2010	2011	2012	2013
Pendapatan Perkapita-Migas (Rp)	16.497,61	17.351,28	17.788,71	18.928,02	20.105,66
Pendapatan Perkapita-Nonmigas (Rp)	13.500,19	14.481,97	14.716,66	15.837,96	17.136,45

Sumber: Badan Pusat Statistik Tahun 2014

2.4.4 Ketimpangan Pendapatan

Secara implisit teori kesenjangan masyarakat mengisyaratkan adanya jurang ketimpangan kelimpahan kemakmuran ekonomi antara kelompok negara kaya dan miskin yang semakin memburuk sejak berakhirnya Perang Dunia II. Tingkat pertumbuhan ekonomi pada suatu negara atau pun regional, prediksi teori kesenjangan adalah selisih antara negara atau daerah kaya dengan negara atau daerah miskin terus meningkat. Karena negara sedang berkembang dihadapkan pada ledakan pertumbuhan penduduk, sehingga sangat sulit untuk meningkatkan pendapatan perkapitanya, hubungan tersebut adalah:

1. Menggambarkan bahwa pertumbuhan ekonomi mengurangi kemiskinan, yaitu sejauh mana keadilan dalam tingkat distribusi pendapatan di suatu masyarakat.
2. Pertumbuhan ekonomi tidak memiliki pengaruh yang bisa diprediksi atas ketimpangan di negara-negara berkembang dan tingkat keadilan masyarakat salah satu determinan dari pertumbuhan ekonomi.

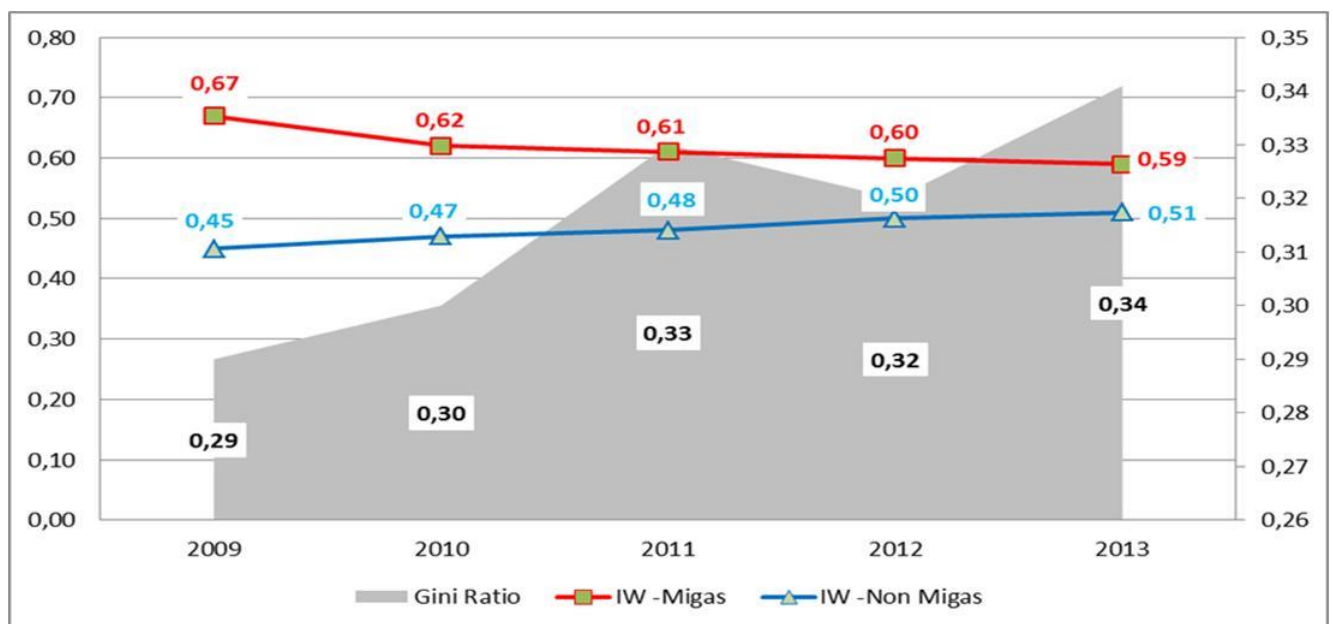
Dalam *World Development Report* 2006, dinyatakan bahwa ketimpangan dalam kesempatan dan akses ekonomi berpengaruh terhadap pembangunan ekonomi. Dilihat dari akar penyebabnya, ketimpangan terdiri dari 2 (dua) penyebab, yaitu:

1. Ketimpangan struktural (*structural inequality*) yang disebabkan oleh peristiwa-peristiwa bersejarah seperti penaklukan, kolonisasi, perbudakan dan distribusi tanah oleh negara atau kekuatan kolonial. Situasi ini menciptakan elit-elit yang lahir dengan kebijakan mekanisme nonpasar (*nonmarket mechanism*).
2. Ketimpangan yang disebabkan oleh kekuatan-kekuatan pasar karena kesuksesan dalam pasar bebas (*free market*) selalu tak sama antarindividu, kota, wilayah, perusahaan dan industri.

Metode yang lazim untuk menganalisis statistik pendapatan perorangan adalah dengan menggunakan Kurva Lorenz (Lorenz Curve). Kurva Lorenz memperlihatkan hubungan kuantitatif aktual antara persentase penerimaan pendapatan dengan persen pendapatan total yang benar-benar mereka terima selama kurun waktu tertentu.

Berdasarkan kriteria World Bank dengan menggunakan Kurva Lorenz disebutkan bahwa proporsi jumlah pendapatan dari penduduk yang masuk kategori 40% terendah terhadap total pendapatan seluruh penduduk, lebih dari 17% dikategorikan ketimpangan pendapatan rendah.

Masalah kesenjangan merupakan suatu hal yang kompleks karena berkaitan dengan nilai-nilai sosial dalam masyarakat. Masyarakat memandang disparitas sebagai suatu tujuan yang harus diselesaikan, karena terkait dengan implikasi moral dan hubungan yang erat dengan unsur kelayakan dan keadilan sosial serta masalah pemerataan yang berkaitan dengan upaya penurunan angka kemiskinan.



Gambar 2.9 Hubungan Gini Ratio Dengan Indeks Williamson

Gini Ratio adalah ukuran distribusi pendapatan dan kekayaan penduduk, bernilai dari 0–1. Nilai 0 berarti distribusi merata sempurna sedangkan 1 adalah ketimpangan sempurna. Indeks Williamson (IW) adalah ukuran ketimpangan pembangunan antarwilayah, bernilai 0–1. Nilai 0 berarti distribusi merata sempurna sedangkan 1 adalah ketimpangan sempurna. Tingkat kesenjangan baik diukur secara regional (IW) maupun individual (*Gini Ratio*) secara rata-rata masih mengalami kenaikan dan menjadi perhatian untuk dapat dicari solusi menuju perbaikan pada masa yang akan datang.

2.4.1.1 Indeks Gini (*Gini Ratio*)

Untuk mengukur tingkat ketimpangan pendapatan masyarakat dapat dilakukan dengan mengevaluasi Indeks Gini yang memiliki kisaran nilai 0–1. Jika bernilai nol artinya pemerataan sempurna dan sebaliknya jika bernilai satu berarti ketimpangan sempurna. Indeks Gini lebih kecil dari 0,4 menunjukkan tingkat ketimpangan rendah, nilai 0,4–0,5 menunjukkan tingkat ketimpangan sedang dan nilai lebih besar dari 0,5 menunjukkan tingkat ketimpangan tinggi. Indeks Gini Provinsi Aceh (Bappenas Tahun 2013) pada tahun 2011 adalah sebesar 0,33 tahun 2012 sebesar 0,32 dan pada tahun 2013 sebesar 0,34, indeks ini termasuk dalam kelompok ketimpangan rendah bila dibandingkan dengan rata-rata nasional sebesar 0,41 dan urutan kedua terendah di Sumatera pada tahun 2013 atau sebagaimana yang dijelaskan pada **Gambar 2.9**. Indeks Gini yang rendah ini tidak bermakna positif karena rendahnya Indeks Gini tersebut dipengaruhi oleh dominasi kelompok masyarakat miskin. Hal ini tergambar dari pendapatan perkapita penduduk Aceh (nonmigas) pada tahun 2013 berdasarkan harga konstan hanya sebesar Rp. 6.789.200/tahun (Rp. 565.767/bulan) atau berdasarkan harga berlaku sebesar Rp. 17.136.450/tahun (Rp. 1.428.038/bulan).

2.4.1.2 Indeks Williamson

Untuk mengetahui tingkat keberhasilan pembangunan ekonomi dalam pemerataan antardaerah maka dapat digunakan indikator pemerataan yaitu Indeks Williamson (IW). Nilai IW lebih besar dari nol menunjukkan adanya kesenjangan ekonomi antarwilayah, semakin besar indeks yang dihasilkan semakin besar tingkat kesenjangan antarwilayah. Hasil evaluasi nilai PDRB perkapita kabupaten/kota di Provinsi Aceh menunjukkan bahwa nilai IW Provinsi Aceh yang dievaluasi dengan PDRB perkapita migas pada tahun 2009 sebesar 0,67 yang menurun menjadi 0,62 pada tahun 2011 dan selanjutnya pada tahun 2013 menjadi 0,59 Hal ini mengindikasikan bahwa penurunan indeks disparitas antarwilayah masih relatif kecil. Selanjutnya IW provinsi Aceh yang dievaluasi dengan PDRB per kapita nonmigas pada tahun 2009 sebesar 0,45 terus mengalami kenaikan hingga tahun 2013 menjadi 0,51 sebagaimana yang dijelaskan pada **Gambar 2.9**. Indeks Williamson yang dihitung dengan PDRB perkapita migas menunjukkan nilai yang lebih tinggi dari nilai IW PDRB perkapita nonmigas. Hal ini menggambarkan bahwa beberapa kabupaten/kota (seperti Lhokseumawe, Aceh Utara dan Aceh Timur) memberikan

kontribusi yang besar terhadap peningkatan nilai IW karena daerah tersebut merupakan daerah penghasil migas. Ketimpangan regional di Provinsi Aceh tergolong relatif tinggi atau terjadinya ketimpangan antarkabupaten/kota. Oleh karena itu, perlu perbaikan distribusi dan percepatan pembangunan dengan memperhatikan keseimbangan (*equality*) atau pemerataan antarkabupaten/kota. Hal ini mengindikasikan bahwa masih terdapat ketimpangan yang tinggi antarkabupaten/kota di Aceh menurut ukuran PDRB perkapita penduduk. Oleh karena itu, beberapa kabupaten/kota yang memiliki PDRB perkapita penduduk rendah menjadi sasaran utama pembangunan lima tahun ke depan.

Ketimpangan pendapatan di Aceh telah berdampak kepada kehidupan sosial ekonomi masyarakat yang ditandai oleh angka kemiskinan yang masih cukup tinggi (**Tabel 2.17**). Ketimpangan ini juga terjadi perbedaan antara desa dan kota, di mana desa masih merupakan daerah kantong-kantong kemiskinan. Pada tahun 2010 sampai 2014 menggambarkan keadaan perbaikan tingkat kesejahteraan desa maupun kota, yaitu tahun 2010 sebesar 15,44% di kota dan 24,37% di desa dan terus menurun pada tahun 2014 sebesar 11,55% di kota dan 20,14% di desa.

Tabel 2.17
Perbandingan Jumlah dan Persentase Penduduk Miskin Aceh dengan Nasional
Tahun 2010–2014

Wilayah			Jumlah Penduduk Miskin (ribu jiwa)									
			2010		2011		2012		2013		2014	
			Kota	Desa	Kota	Desa	Kota	Desa	Kota	Desa	Kota	Desa
1	Aceh	Jiwa	182,2	710,7	195,8	763,9	218,8	864,9			156,8	698,92
		%	15,44	24,37	14,65	23,54	13,69	21,87	13,07	21,97	11,55	20,14
2	Sumut	Jiwa	21,8		20,98		19,57		19,46		17,6	
		%	688	811,6	761,7	852,1	833,5	935	10,45	10,33	689,21	701,59
3	Nasional	Jiwa	11,45	11,56	11,34	11,29	10,75	11,89			10,45	10,33
		%	11.910,50	20.619,40	12.768,50	22.194,80	13.559,30	23.609,00			10.634,47	17.371,09

Sumber: RPJMA Review 2015

Penurunan angka kemiskinan di pedesaan merupakan dampak dari adanya program-program pemberdayaan masyarakat pedesaan seperti PNPM Mandiri, BKPG dan adanya program Jaminan Kesehatan Masyarakat Aceh (JKMA) serta perbaikan infrastruktur dasar lainnya. Demikian pula halnya dengan terjadinya peningkatan Nilai Tukar Petani (NTP) (mencapai 103,48 pada posisi Juli 2013), diperkirakan ikut memberi dampak terhadap penurunan persentase penduduk miskin, terutama di pedesaan. Hal ini bermakna bahwa nilai tukar hasil pertaniannya sudah lebih tinggi jika dibandingkan

dengan nilai barang/jasa yang dibeli untuk keperluan produksi dan juga keperluan rumah tangga petani itu sendiri.

Pada tahun 2017 Pemerintah Aceh mempunyai target menurunkan angka kemiskinan mencapai 9,50%, kondisi ini relatif cukup berat di mana Aceh masih memiliki 15 dari 23 kabupaten/kota yang masih tergolong daerah tertinggal termasuk wilayah perbatasan. Daerah tertinggal tersebut merupakan wilayah konsentrasi penduduk miskin di Aceh. Persentase penduduk miskin menurut kabupaten/kota tahun 2010–2013 terus mengalami penurunan, rata-rata kemiskinan Aceh tahun 2010, sebesar 20,98% dan turun menjadi 17,72% pada tahun 2013. Kondisi ini masih di atas rata-rata tingkat nasional sebesar 11,47% pada tahun 2013, sedangkan Kota Banda Aceh 8,03% atau rata-rata di bawah tingkat nasional (**Tabel 2.18**). Persentase angka kemiskinan tertinggi terdapat di Kabupaten Aceh Barat (23,70%). Kondisi ini masih mencerminkan tingkat kesejahteraan penduduk Aceh masih rendah, oleh karena itu perlu strategi dan kebijakan yang berpihak pada masyarakat miskin. Program dan kegiatan ditujukan pada aspek pemberdayaan (*empowerment*) melalui program *pro poor* dan *pro job* yang diimplementasikan secara terintegrasi dengan program kegiatan lintas sektor lainnya.

Tabel 2.18
Persentase Penduduk Miskin Menurut kabupaten/Kota
Tahun 2010–2013

No.	Kabupaten/Kota	Persentase (%)			
		2010	2011	2012	2013
1	Simeulue	23,63	24,72	23,63	20,57
2	Aceh Singkil	19,39	21,06	19,39	18,73
3	Aceh Selatan	15,93	17,50	15,93	13,44
4	Aceh Tenggara	16,79	16,77	16,79	14,39
5	Aceh Timur	18,43	21,33	18,43	16,59
6	Aceh Tengah	20,10	21,43	20,10	17,76
7	Aceh Barat	24,43	27,09	24,43	23,70
8	Aceh Besar	18,80	20,09	18,80	16,88
9	Pidie	23,80	25,87	23,80	21,12
10	Bireuen	19,51	21,65	19,51	17,65
11	Aceh Utara	23,43	25,29	23,43	20,34
12	Aceh Barat Daya	19,94	21,33	19,94	18,92
13	Gayo Lues	23,91	24,22	23,91	22,33
14	Aceh Tamiang	17,99	19,96	17,99	15,13
15	Nagan Raya	24,07	26,22	24,07	21,75
16	Aceh Jaya	20,18	21,86	20,18	17,53
17	Bener Meriah	26,23	26,58	26,23	23,47
18	Pidie Jaya	26,08	27,97	26,08	22,70
19	Banda Aceh	9,19	8,64	9,19	8,03

No.	Kabupaten/Kota	Persentase (%)			
		2010	2011	2012	2013
20	Sabang	21,69	23,89	21,69	18,31
21	Langsa	15,01	16,20	15,01	12,62
22	Lhokseumawe	14,07	15,08	14,07	12,47
23	Subulussalam	24,36	26,80	24,36	20,69
Provinsi		20,98	19,48	18,58	17,72
Nasional					11,47

Sumber: Badan Pusat Statistik Tahun 2014

2.5 Sosial Budaya

2.5.1 Pendidikan

2.5.1.1 Angka Partisipasi Sekolah (APS)

Selama periode tahun 2009–2013, capaian Angka Partisipasi Sekolah (APS) menurut kelompok usia sekolah terus mengalami kenaikan. Pada kelompok usia pendidikan dasar, APS penduduk usia 7–12 tahun naik dari 99,07% pada tahun 2009 menjadi 99,66% pada tahun 2013, demikian juga dengan APS penduduk usia 13–15 tahun yang meningkat dari 94,99% pada tahun 2009 menjadi 95,20% pada tahun 2013 (**Tabel 2.19**). Capaian APS penduduk usia 7–12 tahun sebesar 99,66% tahun 2013 menempatkan Aceh di posisi nomor urut kedua secara nasional (sesudah Yogyakarta), sedangkan capaian APS penduduk usia 13–15 tahun sebesar 96,79% menempatkan Aceh di posisi nomor urut keenam (setelah Jakarta) secara nasional (BPS–RI, Susenas 2003–2013).

Tabel 2.19
Angka Partisipasi Sekolah (APS) Menurut Kelompok Usia Sekolah
di Provinsi Aceh Tahun 2009–2013

Kelompok Usia & Jenis Kelamin		Kota					Desa					Kota+Desa				
		2009	2010	2011	2012	2013	2009	2010	2011	2012	2013	2009	2010	2011	2012	2013
7–12	L	99,12	98,81	99,04	99,64	99,58	98,73	99,04	98,76	99,26	99,64	98,83	98,98	98,84	99,36	99,63
	P	99,86	99,73	99,36	99,58	99,84	99,16	99,30	99,18	99,25	99,65	99,35	99,41	99,23	99,34	99,70
	L+P	99,48	99,26	99,19	99,61	99,70	98,93	99,16	98,97	99,26	99,65	99,07	99,19	99,03	99,35	99,66
13–15	L	96,64	96,90	97,13	96,07	96,55	91,93	92,85	91,85	92,65	93,07	93,15	93,83	93,24	93,61	94,04
	P	97,94	97,57	96,28	97,11	97,16	94,78	95,77	94,45	94,46	96,00	95,57	96,20	94,95	95,18	96,30
	L+P	97,25	97,22	96,71	96,59	96,86	93,30	94,28	93,09	93,58	94,59	94,31	94,99	94,07	94,41	95,20
16–18	L	79,23	76,74	80,53	75,20	77,84	67,38	69,48	69,73	67,84	69,86	70,49	71,48	72,91	69,88	71,98
	P	80,97	82,89	78,22	83,16	83,92	72,82	72,90	69,34	77,70	74,61	74,92	75,58	71,89	79,26	77,29
	L+P	80,10	79,77	79,42	79,13	80,96	70,13	71,20	69,54	72,60	72,16	72,72	73,53	72,41	74,44	74,60

Sumber: Badan Pusat Statistik Tahun 2014

Pada kelompok usia pendidikan menengah, capaian APS penduduk usia 16–18 tahun pada tahun 2009 sebesar 72,74% meningkat menjadi 74,40% pada tahun 2013.

Capaian ini juga telah jauh melampaui rata-rata nasional pada tahun 2013 sebesar 63,84% dan secara nasional Aceh menempati peringkat urutan kedua setelah Yogyakarta (BPS–RI, Susenas 2003–2013).

Menurut daerah tempat tinggal, APS di daerah perkotaan lebih tinggi dibandingkan daerah perdesaan pada semua kelompok umur. Tingkat kesenjangan APS penduduk usia 7–12 tahun antara kota dan desa sebesar 0,05%, penduduk usia 13–15 tahun sebesar 2,27% dan penduduk usia 16–18 tahun sebesar 8,80%. Kondisi ini menggambarkan bahwa penduduk di perkotaan dan perdesaan masih terjadi disparitas, terutama pada jenjang pendidikan SMA, sedangkan pada jenjang pendidikan SD dan SMP telah memiliki kesempatan yang relatif sama dalam mengakses pendidikan dasar. Dalam kaitannya dengan wajib belajar pendidikan dasar sembilan tahun, hanya persebaran SMP/MTs atau yang sederajat di wilayah yang secara geografis sulit dijangkau yang masih harus mendapat perhatian. Kondisi ini berbeda dengan pendidikan menengah yang belum mampu diakses secara merata terutama oleh masyarakat di perdesaan.

Perbandingan menurut jenis kelamin menunjukkan bahwa APS penduduk perempuan selalu lebih tinggi dari pada laki-laki. Di kalangan penduduk usia 7–12 tahun APS perempuan lebih tinggi 0,07% dibandingkan laki-laki, usia 13–15 tahun APS perempuan mencapai 2,26% lebih tinggi dan usia 16–18 tahun selisihnya mencapai 5,31%. Hal ini menunjukkan bahwa kesadaran masyarakat untuk menyekolahkan anak perempuan ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi semakin meningkat dari tahun ke tahun. Meskipun capaian APS penduduk 16–18 tahun di Provinsi Aceh cukup tinggi dibandingkan rata-rata nasional, namun rasio siswa SMA berbanding SMK masih timpang. Pada tahun 2010 rasio siswa SMA berbanding SMK sebesar 79 : 21, suatu tingkat capaian yang terpaut sangat jauh dibandingkan dengan target nasional sebesar 60 : 40. Hal ini disebabkan belum meratanya sebaran lembaga pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), di samping layanan yang diberikan belum mampu melahirkan lulusan yang memiliki daya saing di pasar kerja. Begitupun pada tahun 2009–2013, APS menurut kelompok usia dan jenis kelamin penduduk kota lebih tinggi dibandingkan dengan penduduk desa. Kondisi ini mengindikasikan bahwa masih terjadinya disparitas pendidikan antara penduduk desa dan kota.

2.5.1.2 Angka Rata-Rata Lama Sekolah

Angka rata-rata lama sekolah di Provinsi Aceh dalam kurun waktu tahun 2009–2013 terus mengalami peningkatan, yaitu sebesar 8,63 tahun pada tahun 2009 menjadi 9,02 tahun pada tahun 2013. Pada tahun 2013 kabupaten/kota yang memiliki angka rata-rata lama sekolah terendah adalah Kota Subulussalam sebesar 7,63 tahun, kemudian disusul Kabupaten Aceh Singkil sebesar 7,83 tahun, sedangkan angka tertinggi di Kota Banda Aceh sebesar 12,27 tahun, diikuti Kota Lhokseumawe sebesar 10,67 tahun, kemudian Kota Sabang sebesar 10,63 tahun dan Kota Langsa sebesar 10,60 tahun sebagaimana bisa dilihat pada **Tabel 2.20**.

Tabel 2.20
Angka Rata-Rata Lama Sekolah di Provinsi Aceh
Tahun 2009–2013

No.	Kabupaten/Kota	Angka Rata-Rata Lama Sekolah (tahun)				
		2009	2010	2011	2012	2013
1	Simeulue	8,30	8,52	8,62	8,63	8,97
2	Aceh Singkil	7,74	7,76	7,77	7,78	7,83
3	Aceh Selatan	8,28	8,43	8,44	8,45	8,51
4	Aceh Tenggara	9,34	9,35	9,36	9,37	9,38
5	Aceh Timur	8,49	8,49	8,51	8,53	8,58
6	Aceh Tengah	9,44	9,52	9,7	9,71	9,77
7	Aceh Barat	8,23	8,48	8,54	8,8	8,81
8	Aceh Besar	9,51	9,55	9,77	9,84	9,86
9	Pidie	8,65	8,67	8,72	8,74	8,75
10	Bireuen	9,23	9,26	9,28	9,29	9,31
11	Aceh Utara	9,12	9,15	9,19	9,2	9,26
12	Aceh Barat Daya	7,63	7,72	8,01	8,25	8,35
13	Gayo Lues	8,71	8,71	8,73	8,74	8,76
14	Aceh Tamiang	8,77	8,78	8,85	8,86	8,89
15	Nagan Raya	7,34	7,57	7,75	8,11	8,40
16	Aceh Jaya	8,71	8,72	8,73	8,73	8,77
17	Bener Meriah	8,53	8,77	8,81	8,83	8,98
18	Pidie Jaya	8,38	8,64	8,68	8,69	8,75
19	Banda Aceh	1,91	12,09	12,2	12,25	12,27
20	Sabang	10,36	10,55	10,59	10,6	10,63
21	Langsa	10,04	10,45	10,51	10,59	10,6
22	Lhokseumawe	9,91	9,99	10,04	10,38	10,67
23	Subulussalam	7,58	7,59	7,61	7,63	7,66
Aceh		8,63	8,81	8,90	8,93	9,02

Sumber: Bappeda Tahun 2014 (data diolah)

Rata-rata lama sekolah penduduk di Provinsi Aceh tahun 2013 memang telah berada di atas rata-rata nasional sebesar 7,92 tahun (*Susenas Tahun 2013*), namun apabila ditelaah

lebih lanjut masih terlihat adanya kesenjangan antara laki-laki dan perempuan. Rata-rata lama sekolah penduduk laki-laki tercatat sebesar 9,20 tahun sedangkan rata-rata lama sekolah penduduk perempuan sebesar 8,50 tahun. Dengan kata lain, rata-rata penduduk laki-laki berpendidikan tamat SMP/MTs dan telah memasuki tahun pertama jenjang pendidikan menengah, sedangkan rata-rata penduduk perempuan hanya berpendidikan sampai kelas tiga SMP/MTs dan tidak tamat.

2.5.1.3 Angka Partisipasi Kasar dan Angka Partisipasi Murni

Pembangunan pendidikan Aceh telah menghasilkan beberapa kemajuan terutama dalam hal pemerataan akses terhadap pendidikan anak usia dini, pendidikan dasar dan pendidikan menengah. Hal ini terlihat dari indikator tertentu, seperti Angka Partisipasi Kasar (APK) dan Angka Partisipasi Murni (APM).

Dalam lingkup Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) tercatat kenaikan APK penduduk usia 4–6 tahun di TK / RA dari sebesar 22,62% pada tahun 2009 menjadi 31,36% pada tahun 2013. Pada jenjang pendidikan dasar, capaian APK penduduk usia 7–12 tahun di SD / MI / SDLB / Paket A / Pesantren Salafiyah ‘Ula cenderung berfluktuasi dari sebesar 109,59% pada tahun 2009 menjadi 102,69% pada tahun 2013, sedangkan APK penduduk usia 13–15 tahun di SMP / MTs / SMPLB / Paket B / Pesantren Salafiyah Wustha meningkat dari sebesar 104,55% pada tahun 2009 menjadi 98,53% pada tahun 2013.

Selanjutnya capaian APK penduduk usia 16–18 tahun di SMA / MA / SMK / SMALB / Paket C juga mengalami peningkatan dari 75,04% pada tahun 2009 menjadi 80,03% pada tahun 2013. Demikian juga APK penduduk usia 19–24 tahun pada jenjang Pendidikan Tinggi (PT) menjadi 25,03% pada tahun 2009 dan diprediksi meningkat setiap tahunnya hingga tahun 2013, secara rinci sebagaimana disajikan pada **Tabel 2.21**.

Tabel 2.21
Angka Partisipasi Kasar (APK) dan Angka Partisipasi Murni (APM)
di Provinsi Aceh Tahun 2009–2013

No.	Tingkat Pendidikan	Capaian (%)				
		2009	2010	2011	2012	2013
A. Angka Partisipasi Kasar (APK)						
1	TK / RA	22,62	26,88	27,62	30,02	31,36
2	SD / MI / SDLB / Paket A / Pesantren Salafiyah ‘Ula	109,59	113,27	107,9	108,55	102,69
3	SMP / MTs / SMPLB / Paket B / Pesantren Salafiyah Wustha	104,55	102,83	96,77	99,33	98,53

4	SMA / MA / SMK / SMALB / Paket C	75,04	81,89	83,8	81,51	80,03
5	Perguruan Tinggi	25,03	n.a.			
B. Angka Partisipasi Murni (APM)						
1	SD / MI / SDLB / Paket A / Pesantren Salafiyah ‘Ula	96,95	97,32	91,62	90,54	85,08
2	SMP / MTs / SMPLB / Paket B / Pesantren Salafiyah Wustha	77,40	78,58	71,11	67,85	69,86
3	SMA / MA / SMK / SMALB /Paket C	62,10	62,42	58,43	58,63	56,27

Sumber: RPJM Review Tahun 2015

Adapun capaian APM penduduk usia 7–12 tahun di SD / MI / SDLB / Paket A / Pesantren Salafiyah ‘Ula juga bergerak fluktuatif, sebesar 96,95% pada tahun 2009 menjadi 85,08% pada tahun 2013, sedangkan APM penduduk usia 13–15 tahun di SMP / MTs / SMPLB / Paket B / Pesantren Salafiyah Wustha meningkat dari sebesar 77,40% pada tahun 2009 menjadi 69,86% pada tahun 2013. Pada jenjang pendidikan menengah, capaian APM penduduk usia 16–18 tahun di SMA / MA / SMK / SMALB / Paket C juga mengalami peningkatan dari 62,10% pada tahun 2009 menjadi 56,27% pada tahun 2013. Pada tahun 2013, APK dan APM mengalami fluktuasi yang cenderung menurun, terutama APKSD / MI / SDLB / Paket A / Pesantren Salafiyah ‘Ula dan APMSMA / MA / SMK / SMALB / Paket C.

2.5.1.4 Angka Pendidikan yang Ditamatkan

Angka pendidikan tertinggi yang ditamatkan dalam kurun waktu 2009 sampai dengan 2013 pada **Tabel 2.22** menunjukkan peningkatan yang signifikan. Analisis dari tabel tersebut menunjukkan bahwa terjadinya peningkatan tingkat pendidikan tertinggi yang ditamatkan meningkat pada jenjang pendidikan yang lebih tinggi. Jumlah penduduk yang tidak/belum tamat SD pada tahun 2009 mencapai angka 22,51% dan menurun menjadi 19,55% pada tahun 2013. Penurunan angka tersebut disebabkan oleh adanya peningkatan angka pendidikan tertinggi yang ditamatkan untuk SD sederajat 26,40%, SLTP sederajat 21,65%, SLTA sederajat 22,70%, Diploma I/II/III sederajat 3,16%, Diploma IV / S1 3,40%, S2/S3 0,18% pada tahun 2009. Sedangkan pada tahun 2013 jumlah penduduk yang tidak/belum tamat SD, SLTP sederajat, SLTA sederajat, Diploma I/II/III, Diploma IV / S1 dan S2 / S3, masing-masing sebesar 19,55%, 27,73%, 20,10%, 25,34%, 2,90%, 4,14% dan 0,24%. Perubahan peningkatan pencapaian indikator tersebut secara lengkap dapat dilihat pada **Tabel 2.22**.

Tabel 2.22
Persentase Penduduk Umur 10 Tahun ke atas menurut Tingkat Pendidikan Tertinggi yang Ditamatkan di Provinsi Aceh Tahun 2009–2013

Tingkat Pendidikan	Kota					Desa					Kota+Desa				
	2009	2010	2011	2012	2013	2009	2010	2011	2012	2013	2009	2010	2011	2012	2013
Tidak/belum tamat SD	12,77	13,39	14,01	13,38	12,98	26,47	24,93	22,78	22,46	22,17	22,51	21,68	20,31	19,88	19,55
SD Sederajat	18,28	17,21	20,11	19,19	19,64	29,71	29,69	30,46	30,76	30,95	26,40	26,18	27,55	27,46	27,73
SLTP Sederajat	20,11	18,61	19,61	19,01	17,20	22,28	22,10	21,99	21,77	21,26	21,65	21,11	21,32	20,98	20,10
SLTA Sederajat	35,90	35,12	33,33	35,12	36,77	17,33	18,40	20,07	20,08	20,78	22,70	23,10	23,80	24,36	25,34
Diploma I/II/III	4,97	5,50	4,66	4,34	4,74	2,42	2,58	2,46	2,23	2,17	3,16	3,40	3,08	2,83	2,90
Diploma IV/S1	7,48	9,47	7,78	8,28	8,00	1,74	2,27	2,15	2,61	2,61	3,40	4,29	3,74	4,22	4,14
S2/S3	0,49	0,71	0,50	0,69	0,68	0,05	0,04	0,08	0,09	0,07	0,18	0,23	0,20	0,26	0,24
SLTP+	68,96	69,40	65,88	67,43	67,38	43,82	45,38	46,76	46,78	46,89	51,09	52,14	52,14	52,66	52,73

Sumber: RPJM Review Tahun 2015

Jika dilihat berdasarkan tempat tinggal pada tahun 2009, maka penduduk di perdesaan yang tidak/belum menamatkan SD/ sederajat sebesar 26,47%, menamatkan SD/ sederajat sebesar 29,71%, SLTP/ sederajat sebesar 22,28%, SLTA/ sederajat sebesar 17,33%, D-I/II/III sebesar 2,42%, D-IV/S1 sebesar 1,74% dan S2/S3 sebesar 0,05%. Sementara itu, penduduk perkotaan yang tidak/belum menamatkan SD/ sederajat sebesar 12,77%, yang menamatkan SD/ sederajat sebesar 18,28%, SLTP/ sederajat sebesar 20,11%, SLTA/ sederajat sebesar 35,90%, D-I/II/III sebesar 4,97%, D-IV/S1 sebesar 7,48% dan S2/S3 sebesar 0,49%. Analisa data tersebut menggambarkan bahwa hingga tahun 2009, jumlah penduduk yang menamatkan pendidikan tertinggi di perdesaan memiliki kecenderungan lebih banyak menamatkan pada jenjang SD/ sederajat, diikuti SLTP/ sederajat dan SLTA/ sederajat. Sedangkan di perkotaan jumlah penduduk yang menamatkan pendidikan tertinggi didominasi pada jenjang SLTA/ sederajat, SLTP/ sederajat dan perguruan tinggi. Secara umum, persentase penduduk umur 10 tahun ke atas menurut tingkat pendidikan tertinggi yang ditamatkan di provinsi Aceh tahun 2009–2013 cenderung berfluktuasi di kota maupun di desa namun pada tingkat pendidikan Diploma I sampai dengan S3 terjadi kenaikan walaupun relatif kecil persentasenya.

2.5.1.5 Peringkat Lulusan Pendidikan Menengah yang Memasuki Perguruan Tinggi

Daya saing lulusan pendidikan menengah dapat diukur dengan menggunakan indikator nilai dan peringkat lulusan sekolah menengah saat mengikuti Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN) ke berbagai perguruan tinggi negeri di Indonesia. Hasil SNMPTN tahun ajaran 2011/2012 dapat dilihat pada tampilan **Tabel 2.23**.

Tabel 2.23
Nilai Rataan dan Peringkat Peminat SNMPTN Per Provinsi Asal SLTA
Tahun 2011

No.	Provinsi	Kelompok IPA		Kelompok IPS	
		Rataan	Peringkat	Rataan	Peringkat
1	DKI Jakarta	70,13	1	64,39	1
2	DI Yogyakarta	67,82	2	62,57	2
3	Jawa Tengah	63,91	3	59,52	3
4	Jawa Barat	62,38	4	57,68	4
5	Jawa Timur	61,37	5	57,45	5
6	Banten	61,08	6	56,28	6
7	Kepulauan Riau	60,55	7	55,98	7
8	Bali	59,28	8	54,43	8
9	Lampung	56,34	9	53,63	9
10	Sumatra Barat	56,30	10	52,49	10
11	Lain-lain*)	56,27	11	49,77	15
12	Kepulauan Bangka Belitung	54,92	12	52,27	11
13	Kalimantan Selatan	53,70	13	51,95	12
14	Sumatra Selatan	53,54	14	51,11	13
15	Sumatra Utara	52,99	15	50,02	14
16	Kalimantan Timur	52,80	16	48,70	18
17	Sulawesi Selatan	52,74	17	47,53	21
18	Riau	51,82	18	48,59	19
19	Bengkulu	50,88	19	48,70	17
20	Jambi	50,52	20	48,11	20
21	Kalimantan Barat	50,28	21	49,35	16
22	Sulawesi Barat	49,62	22	45,15	22
23	Papua Barat	48,84	23	40,75	30
24	Kalimantan Tengah	48,14	24	44,79	23
25	Sulawesi Utara	47,50	25	43,00	26
26	Papua	46,04	26	40,62	31
27	Nusa Tenggara Barat	45,61	27	44,50	24
28	Sulawesi Tengah	45,16	28	41,51	28
29	Nusa Tenggara Timur	45,08	29	41,87	27
30	Sulawesi Tenggara	45,07	30	41,49	29
31	Nanggroe Aceh Darussalam	44,86	31	43,19	25
32	Maluku Utara	42,90	32	38,37	33
33	Gorontalo	42,77	33	39,65	32
34	Maluku	42,31	34	38,09	34

Sumber: Hasil Rapat Forum Rektor 2011

Mencermati nilai dan peringkat yang tertera pada **Tabel 2.23**, capaian kompetensi lulusan sekolah menengah di Aceh masih rendah dibandingkan provinsi lain di Indonesia. Nilai rata-rata yang dicapai lulusan sekolah menengah di Aceh untuk kelompok IPA hanya mencapai 44,86 (peringkat ke-31 dari 33 Provinsi), sedangkan kelompok IPS mencapai 43,19 (peringkat ke-25 dari 33 Provinsi).

2.5.1.6 Peringkat Hasil Uji Kompetensi Guru

Hasil Uji Kompetensi Guru di Provinsi Aceh tahun 2012 yang dilaksanakan oleh Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pendidikan Kebudayaan dan Penjaminan Mutu Pendidikan (BPSDMP & PMP) Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan bahwa capaian peringkat Hasil Uji Kompetensi Awal (UKA) Guru Provinsi Aceh tahun 2012 berada pada urutan ke-28 dari 33 provinsi di Indonesia. Berdasarkan data diuraikan sebelumnya dapat disimpulkan bahwa Pemerintah Aceh yang telah berhasil meningkatkan AMH, APS, angka rata-rata lama sekolah, APK dan APM, namun belum dapat meningkatkan jumlah lulusan sekolah menengah yang diterima pada perguruan tinggi negeri dalam dan luar Aceh. Hal ini berkaitan dengan rendahnya mutu pendidikan yang disebabkan oleh rendahnya kompetensi tenaga pendidik (guru).

2.5.2 Kesehatan

Kesehatan merupakan tanggung jawab negara terhadap masyarakat, kesehatan yang baik mencerminkan tingkat pembangunan manusia di suatu negara lebih baik. Banyak indikator yang tertuang dalam bidang kesehatan, antara lain: cakupan imunisasi campak pada anak umur 12–23 bulan menurut provinsi tahun 2013 dapat diketahui bahwa yang memiliki capaian tertinggi adalah Provinsi DI Yogyakarta sebesar 98,1% diikuti oleh Gorontalo sebesar 94,9% dan Sulawesi Utara sebesar 94,4%%. Sedangkan provinsi dengan cakupan terendah adalah Papua sebesar 56,8%, diikuti oleh Aceh sebesar 62,4% dan Banten sebesar 66,7%. Program imunisasi pada bayi mengharapkan agar setiap bayi mendapatkan kelima jenis imunisasi dasar lengkap. Keberhasilan seorang bayi dalam mendapatkan 5 jenis imunisasi dasar tersebut diukur melalui indikator imunisasi dasar lengkap. Capaian indikator ini di Indonesia pada tahun 2013 sebesar 90,00%. Angka ini

telah memenuhi target Renstra pada tahun 2013 yang sebesar 88%. Dengan demikian terdapat 15 provinsi (45,45%) yang telah memenuhi target Renstra tahun 2013.

Persentase balita dengan tinggi badan di bawah normal berdasarkan tinggi badan menurut umur menurut provinsi (Riskesdas Tahun 2013) dapat dilihat dari masalah kesehatan masyarakat dianggap berat bila prevalensi pendek sebesar 30–39% dan serius bila prevalensi pendek $\geq 40\%$ (WHO 2010). Sebanyak 13 provinsi termasuk kategori berat dan sebanyak 15 provinsi termasuk kategori serius. Ke-15 provinsi tersebut adalah: Papua (40,1%), Maluku (40,6%), Sulawesi Selatan (40,9%), Sulawesi Tengah (41,0%), Maluku Utara (41,1%), Kalimantan Tengah (41,3%), Aceh (41,5%), Sumatera Utara (42,5%), Sulawesi Tenggara (42,6%), Lampung (42,6%), Kalimantan Selatan (44,2%), Papua Barat (44,7%), Nusa Tenggara Barat (45,2%), Sulawesi Barat (48,0%) dan Nusa Tenggara Timur (51,7%). Status kesehatan masyarakat Aceh dapat digambarkan melalui beberapa indikator utama, yaitu: umur harapan hidup, indeks pembangunan manusia (IPM) dan kesehatan lingkungan.

2.5.2.1 Indeks Pembangunan Manusia (*Human Development Index*)

Salah satu komponen indeks pembangunan manusia (*human development index*) adalah umur harapan hidup (UHH) menggambarkan panjang umur penduduk dalam suatu wilayah. Secara umum, UHH orang Aceh tidak banyak mengalami peningkatan selama periode 2009–2013, yaitu hanya sebesar 0,80. UHH hanya sedikit meningkat dari 68,60 di tahun 2009 menjadi 69,40 di tahun 2013, akan tetapi masih berada dibawah angka nasional (72,00). Sedangkan secara internal Provinsi Aceh, masih terdapat disparitas UHH antarkabupaten/kota (**Tabel 2.24**). UHH yang tertinggi terdapat di wilayah timur Aceh yaitu Kabupaten Bireuen mencapai 72,63 tahun, sedangkan yang terendah terdapat di wilayah barat Aceh yaitu Kabupaten Simeulue hanya 63,32 tahun dan Aceh Selatan 67,54 tahun. Kemudian untuk wilayah tengah Kabupaten Gayo Lues sebesar 67,72 tahun (Badan Pusat Statistik Tahun 2014).

Tabel 2.24
Umur Harapan Hidup Provinsi Aceh Tahun 2009–2013

No.	Kabupaten/Kota	2009	2010	2011	2012	2013
1	Simeulue	62,91	62,98	63,05	63,12	63,32
2	Aceh Singkil	64,69	64,92	65,10	65,28	65,58
3	Aceh Selatan	66,82	66,93	67,03	67,14	67,54
4	Aceh Tenggara	69,19	69,22	69,26	69,29	69,69

No.	Kabupaten/Kota	2009	2010	2011	2012	2013
5	Aceh Timur	69,63	69,74	69,80	69,86	70,26
6	Aceh Tengah	69,53	69,64	69,70	69,76	70,26
7	Aceh Barat	69,87	69,97	70,06	70,15	70,55
8	Aceh Besar	70,64	70,75	70,81	70,87	71,17
9	Pidie	69,32	69,53	69,68	69,84	70,34
10	Bireuen	72,32	72,35	72,39	72,43	72,63
11	Aceh Utara	69,63	69,74	69,80	69,86	70,26
12	Aceh Barat Daya	66,74	66,99	67,19	67,38	67,78
13	Gayo Lues	66,96	67,08	67,15	67,22	67,72
14	Aceh Tamiang	68,27	68,37	68,47	68,57	68,75
15	Nagan Raya	69,53	69,64	69,70	69,76	70,26
16	Aceh Jaya	67,97	68,02	68,08	68,13	68,53
17	Bener Meriah	67,52	67,63	67,69	67,74	68,04
18	Pidie Jaya	69,13	69,24	69,30	69,36	69,76
19	Banda Aceh	70,56	70,88	71,15	71,42	71,72
20	Sabang	70,69	71,02	71,30	71,59	71,89
21	Langsa	70,36	70,58	70,75	70,93	71,23
22	Lhokseumawe	70,41	70,81	71,17	71,47	72,03
23	Subulussalam	65,71	65,89	66,01	66,13	66,63
ACEH		68,60	68,70	68,80	68,94	69,40

Sumber: Badan Pusat Statistik Tahun 2014

Indeks pembangunan manusia (IPM) adalah satuan untuk mengukur kesuksesan pembangunan suatu wilayah dengan indikator didasarkan pada tiga dimensi: yaitu panjang usia (*longevity*), pengetahuan (*knowledge*) dan standar hidup (*standard of living*) suatu wilayah. IPM yang tinggi menunjukkan keberhasilan pembangunan kesehatan, pendidikan dan ekonomi di suatu negara.

Pada tahun 2009, IPM Provinsi Aceh mencapai angka 71,31 dan pada tahun 2013 sebesar 73,05 atau mengalami kenaikan sebesar 1,74. Jika dilihat dari peringkatnya, Provinsi Aceh menempati peringkat ke-20 dari 34 provinsi di Indonesia pada tahun 2013 dengan tingkat nasional sebesar 73,81. Bila diperhatikan IPM per kabupaten/kota, wilayah pesisir timur rata-rata lebih besar dari rata-rata provinsi, sedangkan kabupaten/kota di pesisir barat lebih kecil dibandingkan rata-rata provinsi. Sementara itu di wilayah tengah menunjukkan IPM yang relatif bagus, namun hanya Kabupaten Gayo Lues yang terendah sebagaimana yang ditunjukkan pada **Tabel 2.25**.

Tabel 2.25
Indeks Pembangunan Manusia Provinsi Aceh Tahun 2009–2013

No.	Kabupaten/Kota	Tahun				
		2009	2010	2011	2012	2013
1	Simeulue	68,92	69,28	69,73	70,09	70,76

No.	Kabupaten/Kota	Tahun				
		2009	2010	2011	2012	2013
2	Aceh Singkil	68,29	68,58	68,98	63,37	69,79
3	Aceh Selatan	69,64	69,97	70,36	70,71	71,18
4	Aceh Tenggara	71,23	71,60	71,94	72,25	72,81
5	Aceh Timur	70,19	70,55	70,94	71,17	71,79
6	Aceh Tengah	73,22	73,69	74,18	74,42	75,04
7	Aceh Barat	70,32	70,79	71,20	71,73	72,24
8	Aceh Besar	73,10	73,32	73,83	74,13	74,51
9	Pidie	71,60	71,92	72,43	72,81	73,32
10	Bireun	72,86	73,07	73,38	73,70	74,03
11	Aceh Utara	71,90	72,46	72,85	73,07	73,51
12	Aceh Barat Daya	69,81	70,29	70,95	71,53	72,07
13	Gayo Lues	67,59	67,86	68,22	68,54	69,09
14	Aceh Tamiang	70,50	70,79	69,99	71,65	72,04
15	Nagan Raya	68,74	69,18	71,26	70,64	71,50
16	Aceh Jaya	69,39	69,63	72,82	70,35	71,00
17	Bener Meriah	70,38	70,98	71,51	71,86	72,39
18	Pidie Jaya	71,71	72,38	72,82	73,13	73,69
19	Banda Aceh	77,00	77,45	78,00	78,50	79,00
20	Sabang	75,49	75,98	76,47	76,88	79,00
21	Langsa	73,20	73,85	74,37	74,75	75,10
22	Lhokseumawe	75,54	76,10	76,68	77,23	77,84
23	Subulussalam	68,85	69,26	69,63	70,06	70,60
Total		71,31	71,70	72,16	72,51	73,05

Pada periode 2009–2013, IPM Provinsi Aceh secara rata-rata terus menunjukkan peningkatan yang cukup signifikan, namun demikian disparitas antarwilayah (kabupaten/kota) masih terjadi. Pada tahun 2013, IPM yang tertinggi di Kota Banda Aceh (79,00) dan terendah di Kabupaten Gayo Lues (69,09) dan Aceh Singkil (69,79) dan IPM di wilayah perkotaan lebih tinggi dibanding dengan IPM di perdesaan. Disparitas IPM menurut wilayah tersebut dapat mengidentifikasikan bahwa terdapat kesenjangan pembangunan antarwilayah.

Dalam rangka meningkatkan IPM Aceh, maka Pemerintah Aceh akan mencanangkan Rencana Aksi Daerah Percepatan Pencapaian Tujuan *Sustainable Development Goals* (SDGs). Rencana Aksi Daerah (RAD) ini dilakukan dengan tujuan (*goals*): menanggulangi kemiskinan dan kelaparan, pendidikan dasar universal, mempromosikan kesetaraan gender dan pemberdayaan perempuan, menurunkan angka kematian anak, meningkatkan kesehatan ibu, memerangi HIV/AIDS, malaria dan penyakit menular lainnya, memastikan kesinambungan lingkungan dan kemitraan dalam proses pembangunan yang terintegrasi.

2.5.2.2 Kesehatan Lingkungan

Kondisi lingkungan memberikan kontribusi yang sangat besar pada derajat kesehatan masyarakat. Indikator yang digunakan untuk mengukur kondisi kesehatan lingkungan yaitu akses terhadap air bersih, akses terhadap sanitasi yang layak, penggunaan bahan bakar memasak dan penanganan sampah. Secara umum persentase masyarakat yang mempunyai akses terhadap air bersih (20 liter/orang/hari dari sumber terlindung dalam jarak 1 km atau waktu tempuh kurang dari 30 menit) sebesar 45,5% dan menjalankan sanitasi dengan baik (memiliki jamban jenis latrin + tangki septik) di Aceh sebesar 32,5%. Kabupaten tertinggi dalam mengakses air bersih adalah Sabang 45,5% dan terendah Gayo Lues 0,4%. Dalam hal sanitasi, kabupaten tertinggi adalah Banda Aceh 76,5% dan terendah Gayo Lues 10,6%. Dalam hal jarak dan waktu, pada umumnya rumah tangga di kabupaten/kota dapat menjangkau sumber air dalam waktu kurang dari 30 menit dan jarak kurang dari 1 km. Permasalahan yang cukup banyak dialami terkait dengan kualitas fisik air bersih adalah kekeruhan dan warna. Kabupaten yang paling tinggi mengalami masalah kualitas fisik (kekeruhan) adalah Aceh Besar 30,0%. Masih banyak rumah tangga yang mempunyai sarana pembuangan air limbah (SPAL) yang terbuka, paling tinggi terdapat di Langsa 87,3% sedangkan yang tidak mempunyai SPAL tertinggi di Pidie 48,3%.

Tabel 2.26
Proporsi Rumah Tangga Berdasarkan Kepadatan Hunian
Menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Aceh Tahun 2013

Kabupaten/Kota	Kepadatan Hunian	
	> 8 m ² /orang	< 8 m ² /orang
Simeulue	82,6	17,4
Aceh Singkil	80,2	20,0
Aceh Selatan	89,7	10,3
Aceh Tenggara	79,6	20,4
Aceh Timur	74,6	25,4
Aceh Tengah	92,2	7,8
Aceh Barat	91,0	9,0
Aceh Besar	93,3	6,7
Pidie	87,7	12,3
Bireuen	84,3	15,7
Aceh Utara	83,5	16,5
Aceh Barat Daya	89,5	10,5
GayoLues	84,2	15,8
Aceh Tamiang	85,6	14,4
Nagan Raya	90,5	9,5
Aceh Jaya	88,8	11,2
Bener Meriah	87,7	12,3

Kabupaten/Kota	Kepadatan Hunian	
	> 8 m ² /orang	< 8 m ² /orang
Pidie Jaya	83,7	16,3
Banda Aceh	92,5	7,5
Sabang	87,1	12,9
Langsa	83,6	16,4
Lhokseumawe	89,1	10,9
Subulussalam	82,2	17,8
ACEH	86,2	13,8

Sumber: Riset Kesehatan Dasar Tahun 2013

Masih banyak rumah tangga yang lantainya bukan tanah dengan kepadatan hunian tinggi. Penggunaan lantai tanah lebih tinggi di pedesaan, hal ini disebabkan karena rendahnya tingkat ekonomi masyarakat. Proporsi tertinggi dalam penggunaan lantai tanah terdapat di Kabupaten Aceh Utara 26,4. Kepadatan hunian di bawah 8 m² per kapita tertinggi terjadi di Kabupaten Aceh Timur, yakni 25,4 (**Tabel 2.26** dan **Tabel 2.27**). Kepadatan hunian di atas 8 m² perkapita tertinggi terdapat di Kabupaten Aceh Besar, yakni 93,3 atau di atas rata-rata Aceh, yakni 86,2.

Tabel 2.27
Proporsi Rumah Tangga yang Memiliki Akses Terhadap Fasilitas Sanitasi
Berdasarkan Kriteria JMP WHO–Unicef 2006
Menurut Kabupaten/Kota Provinsi Aceh Tahun 2013

Kabupaten/Kota	Akses Fasilitas Sanitasi	
	Improved *)	Unimproved *)
Simeulue	44,6	55,4
Aceh Singkil	54,7	45,3
Aceh Selatan	41,4	58,6
Aceh Tenggara	21,4	78,6
Aceh Timur	35,3	64,7
Aceh Tengah	70,9	29,1
Aceh Barat	58,1	41,9
Aceh Besar	56,6	43,4
Pidie	29,8	70,2
Bireuen	67,9	32,1
Aceh Utara	46,7	53,3
Aceh Barat Daya	26,1	73,9
Gayo Lues	27,6	72,4
Aceh Tamiang	68,2	31,8
Nagan Raya	43,2	56,8
Aceh Jaya	82,4	17,6
Bener Meriah	53,0	47,0
Pidie Jaya	55,2	44,8
Banda Aceh	97,0	3,0

Kabupaten/Kota	Akses Fasilitas Sanitasi	
	Improved *)	Unimproved *)
Sabang	80,8	19,2
Langsa	80,6	19,4
Lhokseumawe	84,2	15,8
Subulussalam	40,4	59,6
ACEH	53,4	46,6

*) Fasilitas sendiri, sarana jamban leher angsa dan atau plengsengan, pembuangan akhir tinja di tangki septik

**) Fasilitas milik bersama, umum dan atau BAB sembarangan, sarana jamban cemplung, pembuangan akhir tinja tidak di tangki septik

Proporsi rumah tangga yang memiliki akses yang baik terhadap jamban pribadi dengan tangki septik hanya 30,88% dan tempat sampah yang sehat juga baru mencapai 27,2% serta pengelolaan air limbah sehat hanya 32,60% (Profil Kesehatan Aceh Tahun 2010). Riskesdas 2007 memperlihatkan kepemilikan penampungan sampah tertutup dan terbuka di dalam rumah di Aceh sebesar 5,6% dan 15,2%. Penampungan sampah di luar rumah yang tertutup 8,7% dan terbuka 26,0%.

2.5.3 Kesempatan Kerja Dan Tingkat Pengangguran

2.5.3.1 Tingkat Pengangguran Terbuka

Tingkat pengangguran di Aceh selama periode 2009–2013 cenderung menurun, pada tahun 2009 Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) di Aceh sebesar 8,71% dan selanjutnya terus menurun secara berturut-turut menjadi 8,37% (2010); 7,43% (2011); 8,37% (2012); dan 7,43% (2013). TPT Aceh masih lebih tinggi dibandingkan dengan Sumatera Utara (6,53%) dan nasional (6,17%). Berdasarkan kabupaten/kota, Kabupaten Aceh Utara merupakan wilayah yang memiliki TPT tertinggi (17,97%), sebaliknya Kabupaten Bener Meriah merupakan wilayah yang memiliki TPT terendah (0,63%) dibandingkan dengan kabupaten lainnya (Tabel 2.28).

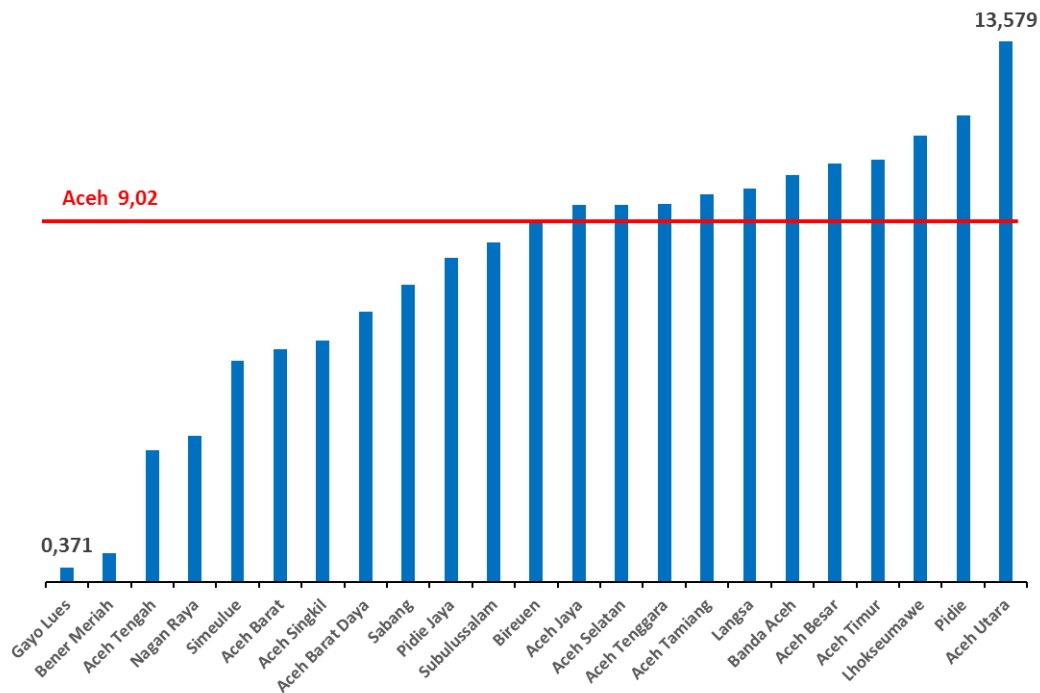
Tabel 2.28
Tingkat Pengangguran Terbuka Provinsi Aceh
Tahun 2012–2013

No.	Kabupaten/Kota	Tahun				
		2009	2010	2011	2012	2013
1	Simeulue	12,42	12,25	7,36	8	6,42
2	Aceh Singkil	7,81	9,31	7,67	8,96	11,07
3	Aceh Selatan	9,83	11,34	6,41	7,21	7,95

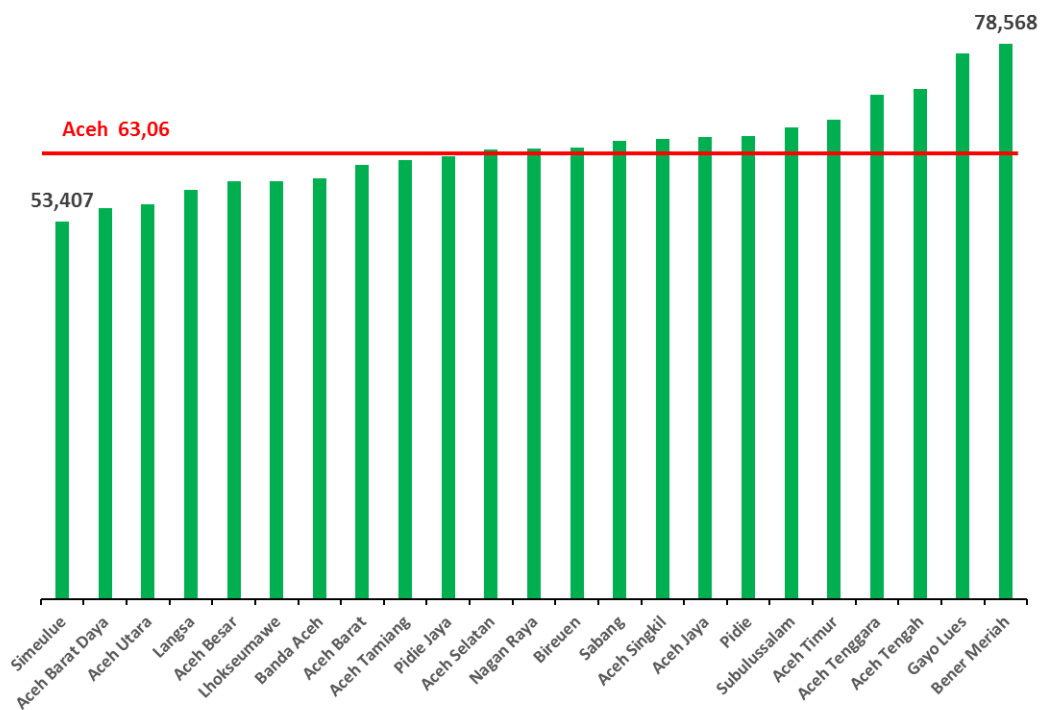
No.	Kabupaten/Kota	Tahun				
		2009	2010	2011	2012	2013
4	Aceh Tenggara	11,53	9,9	7,69	13,04	16,82
5	Aceh Timur	6,7	6,13	7,97	7,26	11,42
6	Aceh Tengah	4,31	2,55	6,1	2,22	2,42
7	Aceh Barat	4,63	3,52	6,39	6,21	7,42
8	Aceh Besar	13,54	11,6	7,93	13,15	13,15
9	Pidie	6,78	7,56	6,92	7,19	8,88
10	Bireuen	9,05	7,52	7,65	9,97	9,57
11	Aceh Utara	11	12,78	8,68	15,47	17,97
12	Aceh Barat Daya	7,21	6,14	6,83	11,97	10,3
13	Gayo Lues	6,56	4,72	6,93	2,97	1,2
14	Aceh Tamiang	9,9	8,03	6,71	9,19	10,94
15	Nagan Raya	4,84	3,94	7,13	7,63	7,77
16	Aceh Jaya	6,39	7,78	6,29	5,9	9,68
17	Bener Meriah	2,57	2,25	5,19	1,41	0,63
18	Pidie Jaya	5,16	5,81	7,95	8,52	12,82
19	Banda Aceh	9,78	11,56	8,52	7,17	8
20	Sabang	11,66	10,02	6,06	9,53	12,5
21	Langsa	14,74	12,95	7,61	8,79	11,74
22	Lhokseumawe	13,26	11,83	7,63	10,88	7,46
23	Subulussalam	4,34	4,28	8,18	8,25	9,85
Rata-rata Aceh		8,71	8,37	7,43	8,37	7,43

2.5.3.2 Ketenagakerjaan

Pada bulan Agustus 2014, Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) di Provinsi Aceh sebesar 9,02%. Terdapat 11 kabupaten/kota yang mempunyai TPT lebih tinggi dari 9,02% dengan nilai TPT tertinggi terjadi di Kabupaten Aceh Utara sebesar 13,58%. Sedangkan untuk TPT terendah di Kabupaten Gayo Lues yakni sebesar 0,37%. Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK) Provinsi Aceh sebesar 63,06%. Terdapat 10 kabupaten/kota yang mempunyai TPAK di bawah 63,06% dengan TPAK terendah adalah Kota Simeulue (53,41%) dan Kabupaten Bener Meriah merupakan Kabupaten dengan TPAK tertinggi (78,57%). Kondisi ketenagakerjaan berdasarkan indikator TPT dan TPAK masih menunjukkan keadaan yang perlu menjadi perhatian serius.



Gambar 2.10 TPT Kabupaten/Kota di Provinsi Aceh



Gambar 2.11 TPAK Kabupaten/Kota di Provinsi Aceh

Tabel 2.29
Penduduk Usia 15 Tahun Ke Atas yang Bekerja Menurut
Status Pekerjaan Utama (Ribuan Orang) Tahun 2012–2014

Status Pekerjaan Utama	Agustus	Februari	Agustus
(1)	(2)	(3)	(4)
Berusaha Sendiri	398	416	422
Berusaha Dibantu Buruh Tidak Tetap/Buruh Tidak Dibayar	306	339	304
Berusaha Dibantu Buruh Tetap	94	79	87
Buruh/Karyawan/Pegawai	634	659	683
Pekerja Bebas	111	148	66
Pekerja Keluarga/Tidak Dibayar	300	386	370
JUMLAH	1.843	2.027	1.932

Jumlah angkatan kerja di Aceh berdasarkan penduduk usia 15 tahun ke atas mengalami peningkatan, jumlah angkatan kerja laki-laki pada tahun 2013 mengalami peningkatan dari 1,626 juta menjadi 1,663 juta pada tahun 2014. Jumlah angkatan kerja 1,302 juta orang (Agustus 2013) meningkat menjadi 1,344 juta orang (Agustus 2014). Hal ini disebabkan oleh bertambahnya jumlah penduduk yang berusia 15 tahun ke atas. Dari jumlah angkatan kerja tersebut, penduduk yang bekerja 1,185 juta orang pada tahun 2013 terus mengalami peningkatan pada tahun 2014 menjadi 1,240 juta orang. Penduduk yang menganggur mengalami penurunan dari 116 ribu orang pada tahun 2013 menjadi 105 ribu orang pada tahun 2014. Jumlah penduduk yang bukan angkatan kerja (sekolah, mengurus rumah tangga dan lainnya) mengalami penurunan sebanyak 5 ribu orang dari 324 ribu orang pada tahun 2013 menjadi 319 ribu orang pada tahun 2014. Tingkat partisipasi angkatan kerja mengalami peningkatan dari 80,05% pada tahun 2013 menjadi 80,80% pada tahun 2014 (**Tabel 2.29**).

Pada tahun 2013 jumlah penduduk perempuan yang bekerja sebesar 657 ribu orang menjadi 692 ribu orang pada tahun 2014 dan yang termasuk bukan angkatan kerja sebesar 919 ribu orang pada tahun 2013 menjadi 924 ribu orang pada tahun 2014. Jika dilihat dari sisi gender, TPT perempuan relatif lebih tinggi dari laki-laki, pada Agustus 2014 mencapai 11,16% dan laki-laki sebesar 7,78% (**Tabel 2.30**).

Tabel 2.30
Penduduk Laki-Laki Usia 15 Tahun Ke Atas Menurut Jenis Kegiatan Utama
Tahun 2012–2014 (ribuan orang)

Kegiatan Utama	2013	2014	
	Agustus	Februari	Agustus
1. Penduduk 15+	1.626	1.643	1.663
2. Angkatan Kerja	1.302	1.363	1.344
- Bekerja	1.185	1.274	1.240
- Penganggur	116	89	105
3. Bukan Angkatan Kerja	324	279	319
4. Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (%)	80,05	83,00	80,80
5. Tingkat Pengangguran Terbuka (%)	8,94	6,53	7,78

Tabel 2.31
Penduduk Perempuan Usia 15 Tahun Ke Atas Menurut Jenis Kegiatan Utama
Tahun 2012–2014 (ribuan orang)

Kegiatan Utama	2013	2014	
	Agustus	Februari	Agustus
1. Penduduk 15+	1.668	1.685	1.704
2. Angkatan Kerja	748	810	779
- Bekerja	657	752	692
- Penganggur	91	58	87
3. Bukan Angkatan Kerja	919	875	924
4. Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (%)	44,87	48,08	45,74
5. Tingkat Pengangguran Terbuka (%)	12,17	7,12	11,16

Tabel 2.32
Penduduk Usia 15 Tahun ke Atas yang Bekerja Menurut
Lapangan Pekerjaan Utama Tahun 2012–2014 (ribuan orang)

Lapangan Pekerjaan Utama	2013	2014	
	Agustus	Februari	Agustus
Pertanian (<i>Agriculture</i>)	860	956	852
Industri Pengolahan (<i>Manufacturing</i>)	200	271	237
Jasa-jasa (<i>Services</i>)	782	800	843

Penduduk yang bekerja menurut lapangan pekerjaan utama pada tahun 2013–2014 pada dua sektor mengalami fluktuasi yaitu di sektor pertanian (860 menjadi 852) dan industri pengolahan (200 menjadi 237), sedangkan sektor jasa-jasa (*services*) mengalami kenaikan yang signifikan (782 menjadi 843) (**Tabel 2.32**).

Pada **Tabel 2.29** penduduk usia 15 tahun ke atas yang bekerja menurut status pekerjaan utama pada tahun 2013–2014 berjumlah 1.843 dan 1.932 orang atau secara

umum belum mengalami perbaikan. Kondisi ini mengindikasikan bahwa pekerjaan utama di sektor ketenagakerjaan masih didominasi oleh berusaha dibantu buruh tidak tetap/buruh tidak dibayar dan pekerja keluarga/tidak dibayar. Status pekerjaan utama yang mengalami perubahan signifikan, yakni: berusaha sendiri, buruh/karyawan/pegawai.

2.5.4 Dinul Islam, Adat dan Budaya

2.5.4.1 Dinul Islam

Dinul Islam merupakan suatu rangkaian dari 3 (tiga) pilar yaitu akidah, syari'ah dan akhlak, dalam implementasinya pilar akidah dan akhlak merupakan sesuatu yang sudah baku dan tidak perlu dipersoalkan lagi seperti rukun iman dan rukun Islam. Namun pilar syari'ah perlu mendapat pemahaman yang lebih mendalam bagi semua masyarakat. Pemahaman, penghayatan dan pengamalan nilai-nilai dinul Islam melalui penerapan syari'at Islam di kalangan masyarakat Aceh masih belum optimal. Hal ini dapat dilihat dari sikap dan perilaku sehari-hari dalam kehidupan individu, keluarga, lingkungan dan masyarakat yang belum mencerminkan nilai-nilai keislaman, seperti tingkah laku anak yang kurang menghargai orang tua, pengajian rutin di kalangan rumah tangga tidak lagi dilaksanakan setelah shalat Maghrib, pergaulan remaja yang tidak sesuai dengan norma agama dan adat istiadat.

Banyak hal yang masih didapatkan dalam masyarakat yang masih belum mencerminkan nilai-nilai islami, seperti sikap kurang menghargai orang tua, pergaulan remaja, penggunaan obat-obatan terlarang dan sikap perilaku serta budaya yang melanggar norma-norma agama. Implementasi dinul Islam di kalangan pendidik dan peserta didik masih juga belum optimal. Hal ini tergambar dari banyaknya pendidik yang belum dapat menerapkan nilai-nilai Islam dalam proses pembelajaran. Muatan dinul Islam masih belum terintegrasi di dalam ilmu pengetahuan umum (sains). Dengan kata lain, masih terlihat dikotomi antara ilmu agama dan ilmu pengetahuan umum lainnya. Selanjutnya kualitas pelajaran agama masih perlu ditingkatkan melalui praktek keagamaan di sekolah. Demikian juga dengan muatan dan kurikulum pelajaran yang mendukung dinul Islam masih kurang serta tingkat pemahaman tenaga pendidik terhadap dinul Islam masih sangat terbatas. Tenaga pendidik di sekolah umum belum mendapat standarisasi tentang internalisasi nilai-nilai dinul Islam ke dalam materi pembelajaran umum.

Saat ini di Aceh terdapat 6.474 *imeum meunasah*, setiap gampong terdapat *meunasah* yang dipimpin oleh *imeum meunasah* sebagai orang yang memimpin aspek keagamaan di gampong. Oleh karena itu sudah sepantasnya bagi mereka mendapat pengakuan dan penghargaan terhadap jerih payah yang telah mereka korbankan, meskipun dalam kenyataannya, mereka sama sekali tidak mengharapkan imbalan, karena bagi mereka mengemban tugas-tugas keagamaan tersebut merupakan suatu ibadah. Salah satu apresiasi dan memberikan semangat bagi para *imeum meunasah* adalah dengan memberikan insentif secara berkelanjutan. Ditinjau dari aspek sosiologis dan psikologis, kegiatan yang dilakukan oleh *imeum meunasah*, muazin dan *khadam meunasah* telah banyak menyita waktu, tenaga dan beban mental mereka masing-masing dalam menghadapi berbagai macam pola perilaku dari masing-masing kelompok masyarakat ketika berinteraksi dan bergaul secara manusiawi. Hal ini kita harapkan dapat berimplikasi pada kinerja dan tanggungjawab sebagai pemuka masyarakat, tidak saja pada porsi pekerjaan tetapi juga pada porsi anggaran untuk kesejahteraan mereka masing-masing. Di samping itu jika dikaitkan dengan beban tugas dan peran yang dijalankan *imeum meunasah* dalam upaya peningkatan mutu sumber daya manusia sangat penting, khususnya bidang keagamaan sebagai pilar utama penopang dalam mensosialisasikan syari'at Islam di tingkat gampong.

Upaya memperkuat keimanan masyarakat di daerah perbatasan dan daerah terpencil Pemerintah Aceh sejak tahun 2002 telah memprogramkan penempatan da'i di perbatasan dan daerah terpencil. Jumlah da'i yang tercatat hingga saat ini berjumlah 150 orang. Tujuan penempatan da'i di daerah perbatasan dan daerah terpencil adalah sebagai berikut:

1. Mempersiapkan masyarakat untuk memiliki ketahanan aqidah sebagai modal dasar dalam menjalani kehidupan;
2. Mendorong masyarakat untuk mengamalkan syariat dalam segala aspek kehidupan;
3. Meningkatkan Syiar Islam guna membentengi pendangkalan aqidah, pemurtadan dan masuknya aliran sesat;
4. Pembinaan moral dan ahklak masyarakat;
5. Mempererat ukhuwah islamiyah dan silaturrahmi antarumat beragama;
6. Mendorong terwujudnya suasana lingkungan yang damai, tertib dan aman;
7. Menggairahkan kegiatan belajar mengajar umat, menggerakkan/ menghidupkan lembaga pengajian;

8. Memberdayakan Remaja Masjid dan *Meunasah* (pengkaderan umat yang berkelanjutan);
9. Memperkuat kehidupan adat, seni dan budaya yang berasaskan Islam dalam masyarakat; dan
10. Memotivasi partisipasi masyarakat dalam pelaksanaan syariat Islam.

Dalam rangka meningkatkan kerukunan kehidupan beragama dapat ditempuh dengan cara eksternal dan internal. Secara eksternal, kerukunan kehidupan beragama dapat dilakukan dengan meningkatkan toleransi antarumat beragama dan menyusun peraturan yang sesuai dengan mempertimbangkan kearifan lokal. Selanjutnya secara internal, agar tidak membicarakan masalah-masalah khilafiah di tempat umum dan terbuka demi menjaga kemashlahatan dan persatuan umat.

2.5.4.2 Budaya dan Pariwisata

A. Adat istiadat

Masyarakat Aceh terkenal dengan masyarakat yang memiliki adat istiadat yang bersendikan syara' yang dalam implementasinya sebagai sumber nilai dalam penegakan harkat dan martabat masyarakat Aceh dalam semua sektor kehidupan. Nilai-nilai adat istiadat dalam pengembangannya secara umum diarahkan pada dua bidang, yaitu hukum adat (peradilan adat) dan adat istiadat dalam bentuk perilaku dan kreasi-kreasi untuk membangun kemudahan dalam kehidupan. Hal ini sangat dijunjung tinggi dalam kehidupan bermasyarakat sehingga menjadi jiwa dalam pembangunan Aceh.

Hubungan adat dengan syariat bagaikan dua sisi mata uang yang tidak dapat dipisahkan sebagaimana petuah *narit maja* "*Hukom ngon Adat lagei dzat ngon sifeut*". Dalam hubungan adat dengan syariat dimaksud, tidak dapat dipisahkan di mana sisi syariat sebagai penyaring lembaga adat dan pada sisi adat sebagai pilar pendukung terlaksananya syariat seperti petuah *narit maja* "*Hukom meunyoe hana meu adat tabeu, Adat meunyoe hana hukom bateu*".

Norma-norma adat yang hidup dan berkembang dalam masyarakat seperti adat perkawinan, *adat meulaot*, *adat meulampoh*, *adat meugoe*, *adat mawah*, *adat treun u blang*, *adat peuleheuh* (*leumo*, *keubeu*, *kameng*, *keubiri*), *adat pasai* (*leumo*, *keubeu*, *kameng*, *keubiri*) dan *adat uroe peukan*. Namun pelaksanaan adat istiadat tersebut sudah mengalami kemunduran. Hal ini jelas terlihat di kalangan remaja dalam pergaulan dan

kehidupan sehari-hari yang tidak peduli terhadap adat istiadat tersebut. Penyebab utama kemunduran tersebut adalah kurangnya pemahaman masyarakat terhadap adat istiadat yang sudah berlaku secara turun temurun. Di samping itu, pengaruh globalisasi yang bernilai negatif melunturkan nilai-nilai adat di masyarakat.

Aceh memiliki lembaga-lembaga adat, seperti *panglima laot*, *keujreun blang*, *petua sineubok*, *pawang glee*, *harya peukan*, *syahbanda*, *fungsi keuchik*, *imuem mukim*, *tuha peut gampong*, *tuha peut mukim*, *peuteuah meunasah/imeum meunasah* dan sekretaris gampong/mukim. Dalam rangka melestarikan adat istiadat di Aceh dapat ditingkatkan dengan cara penguatan lembaga adat dan sosialisasi adat istiadat kepada masyarakat. Penguatan lembaga adat tersebut dilakukan dengan cara pelatihan dalam bidang materi peradilan adat, administrasi peradilan adat, peningkatan kualitas perempuan dalam hal gender, HAM, perlindungan perempuan dan perlindungan anak (*Diversi dan Restoration Justice*) dan pendamping serta mediasi perempuan dalam hal penyelesaian peradilan adat/damai. Selanjutnya untuk meningkatkan pemahaman masyarakat tentang adat maka perlu dilakukan sosialisasi adat istiadat dan pendampingan secara berkelanjutan. Demikian juga untuk mengantisipasi pengaruh negatif globalisasi maka perlu dilakukan pengawasan dan pembinaan masyarakat secara luas.

B. Seni budaya

Aceh memiliki keragaman budaya dan seni yang tinggi sebagai akibat dari beragamnya etnis dan posisi geografis yang strategis sehingga bangsa lain mudah mencapai Aceh. Keragaman budaya Aceh juga dapat dilihat dari banyaknya peninggalan budaya baik budaya berbenda (*tangible*) maupun budaya nonbenda (*intangible*). Peninggalan sejarah budaya benda dapat diuraikan mulai dari masa prasejarah, klasik, masa Islam dan kolonial, serta setelah kemerdekaan. Peninggalan budaya masa prasejarah dapat dibuktikan dengan ditemukannya peninggalan manusia prasejarah di kawasan Gua Kampung Mendale, Takengon. Pada masa periode klasik, Aceh memiliki tiga situs sejarah seperti Situs Indrapurwa, Indrapuri dan Indrapatra. Selanjutnya pada masa Islam dan kolonial, situs/bangunan cagar budaya banyak ditemukan di seluruh Aceh (**Tabel 2.33**).

Tabel 2.33
Rekapitulasi Jumlah Situs/Bangunan Cagar Budaya
di Provinsi Aceh Tahun 2014

No.	Kabupaten/Kota	Makam	Masjid	Tugu	Rumah Tradisional	Monumen	Benteng	Perpustakaan	Bangunan/Gedung	Tempat Bersejarah	Arca	Jumlah
1	Aceh Barat	8	4	1	0	0	0	1	1	2	0	17
2	Aceh Barat Daya	2	0	1	0	1	1	0	0	0	0	5
3	Aceh Besar	53	4	2	2	1	8	1	3	0	1	76
4	Aceh Jaya	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19
5	Aceh Selatan	8	1	0	2	0	4	0	1	0	1	17
6	Aceh Singkil	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3
7	Aceh Tamiang	14	0	1	3	0	0	0	4	4	0	26
8	Aceh Tengah	3	0	1	1	0	0	0	0	6	0	11
9	Aceh Tenggara	5	0	1	1	0	1	0	0	0	0	8
10	Aceh Timur	9	0	0	0	0	0	0	0	1	0	10
11	Aceh Utara	69	0	1	0	0	0	0	0	0	0	70
12	Bener Meriah	3	0	1	1	0	0	0	2	0	0	7
13	Bireuen	44	8	3	1	4	3	0	4	1	0	68
14	Gayo Lues	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
15	Banda Aceh	28	5	5	1	4	0	0	10	2	0	55
16	Langsa	10	1	2	1	0	0	0	8	0	2	24
17	Lhokseumawe	10	0	2	0	1	2	0	0	3	0	18
18	Sabang	3	2	1	0	0	4	0	54	0	0	64
19	Nagan Raya	8	0	0	1	0	1	0	0	3	0	11
20	Pidie	20	10	0	3	0	1	0	2	0	0	36
21	Pidie Jaya	15	2	1	0	0	2	0	1	0	0	21
22	Simeulue	2	0	0	0	0	5	0	0	0	0	7
23	Subulussalam	10	0	1	0	1	1	0	0	0	0	13
Jumlah		345	39	24	17	12	33	2	90	23	4	588

Sumber: RPJM Review Tahun 2015

Jumlah situs/bangunan cagar budaya yang rusak masing-masing yaitu 30 situs di Kota Banda Aceh, 26 di Kabupaten Aceh Besar, 7 di Aceh Barat dan 3 di Aceh Jaya, sehingga jumlah keseluruhan mencapai 66 bangunan. Kerusakan mulai dari rusak ringan, berat dan rusak total. Dari jumlah cagar budaya yang diuraikan di atas, hanya 10 bangunan cagar budaya yang baru memiliki SK menteri atau register nasional.

Kondisi cagar budaya di beberapa daerah sangat memprihatinkan khususnya wilayah yang terkena bencana tsunami seperti Makam Syiah Kuala. Penataan nisan di kompleks ini belum dilakukan secara maksimal. Penataan makam juga menimbulkan konflik antara ahli waris dan pihak pelestari sehingga penataan tidak sesuai dengan kode etik pelestarian cagar budaya. Begitu juga pada situs Kampung Pande, nisan-nisan di situs ini belum satupun yang tertata, bahkan ada yang belum tersentuh. Nisan-nisan masih berserakan di rawa-

rawa. Hasil penelitian Edwar Mc.Canon pada tahun 2007 memberikan informasi bahwa terdapat tulang-tulang manusia di lokasi Cot Makam Kampung Pande. Namun pada tahun 2011, tulang-tulang tersebut sudah tidak ditemukan lagi dan kondisi situs tersebut sangat memprihatinkan. Hal yang sama juga terlihat pada Situs Lamreh dan Ujong Pancu. Selayaknya kelestarian situs/bangunan cagar budaya mendapat perhatian khusus.

Menurut laporan BP3 (Badan Pengelolaan dan Pelestarian Purbakala) Aceh, hanya 60 (enam puluh) situs/bangunan cagar budaya penting yang memiliki juru pelihara dan mendapat perhatian pemerintah. Namun cagar budaya lainnya yang sudah terdaftar resmi belum juga mendapat perhatian dari pemerintah dan masyarakat. Demikian juga situs/bangunan cagar budaya termasuk naskah-naskah kuno yang belum teregistrasi perlu dilakukan pencataan dan pola pengelolaan situs/bangunan cagar budaya sebaiknya dilakukan berorientasi kawasan. Selama ini, pengelolaan situs/bangunan cagar budaya dilakukan oleh BP3 yang merupakan perpanjangan tangan pemerintah pusat dan pemerintah daerah. Oleh karena itu koordinasi pemerintah pusat dan pemerintah daerah serta keikutsertaan masyarakat sangat diperlukan untuk pelestarian situs/bangunan cagar budaya di Aceh.

Aceh memiliki budaya nonbenda (*intangible*) yang beragam seperti tarian, adat istiadat dan kegiatan spiritual. Atraksi budaya nonbenda dapat mendukung keberadaan budaya berbenda. Budaya nonbenda seperti seni tari pada masing-masing daerah memiliki kekhasan tersendiri. Saat ini Provinsi Aceh memiliki 1.133 sanggar (grup) kesenian daerah yang tersebar di 23 kabupaten/kota yang menjadi wadah berlangsungnya kegiatan kesenian. Hal ini menggambarkan bahwa Aceh memiliki khasanah budaya yang tinggi dengan berbagai jenis kesenian seperti tarian (*rapai*, *rapai debus*, *rapai geleng*, *seureune kalee*, *seudati*, *saman*, *ranup lampuan*, *pemulia jamee*, *marhaban*, *didong*, *rebana* dan *qasidah gambus*), sastra (pantun, syair, hikayat, *seumapa*) dan seni lukis (kaligrafi) serta *dalail khairat* dan *meurukon*.

Selain tarian, Aceh juga memiliki 44 (empat puluh empat) kegiatan adat istiadat yang berbeda pada masing-masing daerah seperti adat perkawinan, bayi turun tanah, sunatan, *kenduri maulid*, *rabu habeh*, kegiatan *semeulung* dan *semeunap* pada makam Raja Meureuhom Daya di Lamno dan lain-lain. Semua budaya nonbenda tersebut dapat dijadikan sebagai daya tarik bagi wisatawan lokal dan manca negara.

C. Pariwisata

Menurut Undang-undang Nomor 10 Tahun 2009 tentang Kepariwisata menyatakan bahwa objek dan daya tarik wisata dibagi ke dalam 3 kelompok yaitu objek dan daya tarik wisata alam, objek dan daya tarik wisata budaya serta objek dan daya tarik wisata minat khusus. Wisata minat khusus adalah wisata yang hanya diminati sebagian dari wisatawan seperti berburu, mendaki gunung, gua, tempat-tempat ibadah dan tempat ziarah. Objek wisata menurut jenisnya secara lebih jelas dapat dilihat pada **Tabel 2.34**.

Tabel 2.34
Jumlah Objek Wisata Menurut Jenis di Aceh

No.	Kabupaten/Kota	Jumlah Objek	Jenis Objek		
			Alam	Budaya	Minat Khusus
1	Aceh Barat	43	25	16	2
2	Aceh Barat Daya	33	28	3	2
3	Aceh Besar	84	41	35	8
4	Aceh Jaya	55	46	9	0
5	Aceh Selatan	92	62	23	7
6	Aceh Singkil	5	3	0	2
7	Aceh Tamiang	26	16	7	3
8	Aceh Tengah	22	7	8	7
9	Aceh Tenggara	19	12	3	4
10	Aceh Timur	43	22	17	4
11	Aceh Utara	38	10	23	5
12	Bener Meriah	28	25	3	0
13	Bireuen	40	27	8	5
14	Gayo Lues	38	26	7	5
15	Banda Aceh	42	4	22	16
16	Langsa	11	6	4	1
17	Lhokseumawe	15	8	2	5
18	Sabang	22	17	5	0
19	Nagan Raya	25	14	9	2
20	Pidie	45	20	14	11
21	Pidie Jaya	50	15	34	1
22	Simeulue	39	32	1	6
23	Subulussalam	7	4	3	0
TOTAL		822	470	256	96

Sumber: Database Kebudayaan dan Pariwisata Tahun 2011

Fasilitas pendukung pariwisata antara lain 27 hotel berbintang (jumlah kamar 1.422), 212 hotel nonbintang (jumlah kamar 2.935), 35 restoran, 568 rumah makan, 107 biro perjalanan wisata dan 15 toko souvenir. Selanjutnya, perkembangan jumlah kunjungan wisatawan mancanegara dan nusantara setiap tahunnya meningkat (**Tabel 2.35**).

Tabel 2.35
Jumlah Kunjungan Wisatawan Tahun 2009–2013

No.	Klasifikasi Kunjungan	Tahun				
		2009	2010	2011	2012	2013
1	Wisatawan Mancanegara	18.589	20.648	28.053	22.993	42.552
2	Wisatawan Nusantara	712.630	720.079	959.546	1.026.800	1.075.626

Sumber: Database Kebudayaan dan Pariwisata Tahun 2014

Untuk meningkatkan kunjungan wisatawan mancanegara dapat dilakukan dengan memberikan paket wisata gratis kepada warga asing. Namun wisatawan tersebut diwajibkan menuliskan pengalamannya selama berada di Aceh dalam majalah yang ternama di negara mereka. Pengalaman ini telah dilakukan oleh Jepang dalam menghadapi keterpurukan pariwisata pascatsunami dan musibah bocornya reaktor nuklir. Pengalaman ini juga dapat dilakukan oleh Pemerintah Aceh jika semua potensi wisata sudah dalam keadaan baik dan masyarakat dapat menerima wisatawan sebagai tamu yang harus dihormati. Pengembangan pariwisata tidak akan terwujud jika pelaku pengelola pariwisata tidak melibatkan *stakeholder* seperti MPU, Dinas Syariat Islam dan juga pengelola-pengelola objek pariwisata di seluruh Provinsi Aceh.

Keragaman kebudayaan Aceh, baik budaya berbenda (*tangible*) maupun nonbenda (*intangible*) belum sepenuhnya dikelola untuk meningkatkan kunjungan wisatawan. Oleh karena itu, Pemerintah Aceh perlu melakukan upaya (1) pelestarian dan pengembangan objek wisata budaya, wisata alam dan wisata minat khusus; (2) promosi objek dan daya tarik wisata dalam dan luar negeri; (3) peningkatan kapasitas pengelola objek dan daya tarik wisata; (4) meningkatkan kesiapan dan partisipasi masyarakat dalam pelestarian budaya serta pengelolaan objek dan daya tarik wisata.

2.5.5 Lingkungan Hidup

Sebagian peruntukan lahan dari luas wilayah daratan Aceh didominasi oleh kawasan hutan seluas 3.332.047,58 km² atau sekitar 57,7%. Dengan mempertahankan peruntukan wilayah hutan menjadi tantangan yang harus dihadapi guna menjaga kelestarian fungsi lingkungan hidup dan meningkatkan resapan gas rumah kaca dalam rangka mitigasi perubahan iklim radikal yang mulai dirasakan.

Kualitas udara di wilayah perkotaan khususnya Banda Aceh berdasarkan pengujian sejak tahun 2005 sampai dengan 2011 secara umum masih cukup baik (di bawah baku mutu yang ditetapkan Pemerintah), khususnya pada kandungan sulfur dioksida (SO₂), nitrogen dioksida (NO₂), karbon monoksida (CO) dan *Total Suspended Particle* (TSP). Sementara kualitas udara di beberapa kabupaten/kota dapat dilihat pada **Tabel 2.36**.

Tabel 2.36
Kualitas Udara di Beberapa Ibukota Kabupaten/Kota

Parameter Analisis	Satuan	Lokasi Pemantauan						Baku Mutu
		Sabang	Langsa	Blangkejeren	Sigli	Tapaktuan	Calang	
Debu	µg/m ³	18,22	72	16,32	42,55	49,74	89,29	230
SO ₂	µg/m ³	193,8	4,27	99,08	174,2	345,6	237,1	900
NO _x	µg/m ³	53,72	2,14	20,18	18,25	40,65	20,15	004
CO	µg/m ³	1736	3175	1731	729,5	2815	1913,5	30.000
Pb	µg/m ³	t.a	t.t	t.a	t.a	t.a	t.a	(-)

Sumber: Status Lingkungan Hidup Daerah Provinsi Aceh Tahun 2011

Permasalahan utama lingkungan hidup di Aceh dalam beberapa tahun terakhir adalah kerusakan hutan, akibat perambahan hutan (*illegal logging* dan *over cutting*). Aktivitas pertambangan ilegal, perladangan berpindah dan kebakaran hutan juga merupakan penyebab utama dari kerusakan hutan. Luas kerusakan hutan pada tahun 2009 telah mencapai 31.294 ha, sedangkan luas lahan kritis sebesar 391.484,6 ha (**Tabel 2.37**).

Tabel 2.37
Luas Lahan Kritis di Aceh Tahun 2013

No.	Kabupaten/Kota	Dalam Kawasan Hutan (ha)	Luar Kawasan Hutan (ha)
1	Kabupaten Simeulue	2.224,47	307,01
2	Kabupaten Aceh Singkil	38,63	-
3	Kabupaten Aceh Selatan	9.353,68	5.115,39
4	Kabupaten Aceh Tenggara	383,90	-
5	Kabupaten Aceh Timur	11.423,95	1.015,88
6	Kabupaten Aceh Tengah	35.374,46	26.828,65
7	Kabupaten Aceh Barat	923,59	8.106,72
8	Kabupaten Aceh Besar	28.661,27	24.580,96
9	Kabupaten Pidie	15.526,31	7.456,21
10	Kabupaten Bireuen	699,80	2.539,56
11	Kabupaten Aceh Utara	1.477,41	1.049,36
12	Kabupaten Aceh Barat Daya	9.818,70	3.838,28
13	Kabupaten Gayo Lues	25.949,42	11.126,54
14	Kabupaten Aceh Tamiang	2.570,28	1.346,04
15	Kabupaten Nagan Raya	5.580,70	6.324,25
16	Kabupaten Aceh Jaya	9.668,40	4.424,61
17	Kabupaten Bener Meriah	1.831,77	7.534,45
18	Kabupaten Pidie Jaya	1.255,36	203,17
19	Kota Banda Aceh	-	121,56
20	Kota Sabang	162,57	80,78
21	Kota Langsa	1.155,71	12,46

No.	Kabupaten/Kota	Dalam Kawasan Hutan (ha)	Luar Kawasan Hutan (ha)
22	Kota Lhokseumawe	-	128,54
23	Kota Subulussalam	9,04	-

Sumber: RPJM Review Tahun 2015

Deforestasi hutan pada kawasan APL mencapai 61.204 ha, di mana kemampuan untuk memulihkan hutan tersebut tidak sebanding dengan tingkat kerusakan yang dialami. Hal tersebut menyebabkan degradasi hutan yang memicu hilangnya atau punahnya sumber daya hayati yang secara global berdampak baik langsung maupun tidak langsung pada seluruh komponen lingkungan fisik, kimia, biologi, maupun sosial, ekonomi dan budaya. Luas kawasan terbuka akibat deforestasi mengakibatkan tingginya aliran sediman dari kawasan pegunungan ke wilayah yang lebih rendah yang biasanya didiami oleh banyak penduduk di Aceh. Hal ini berdampak juga pada menurunnya kualitas air permukaan yang biasanya digunakan oleh penduduk di Aceh untuk aktifitas sehari-hari dan pertanian.

Jika kondisi di atas tidak segera ditangani akan berpotensi meningkatkan intensitas bencana seperti banjir, kekeringan dan tanah longsor. Hutan hujan tropis yang berfungsi sebagai paru-paru dunia, memproduksi banyak oksigen sekaligus menyerap karbon dioksida yang sangat bermanfaat untuk menjaga planet bumi dari laju kerusakan lingkungan. Isu prioritas lainnya yaitu isu persampahan, *illegal mining* (penambangan liar), perubahan iklim, kerusakan DAS, pencemaran air dan udara, kerusakan pesisir dan laut, tata ruang wilayah dan rendahnya kesadaran masyarakat terhadap lingkungan hidup serta penegakan hukum (*law enforcement*) terhadap lingkungan.

Untuk mengantisipasi kerusakan lingkungan, pemerintah Aceh harus mengupayakan beberapa hal antara lain: 1) perlindungan dan konservasi sumber daya alam, rehabilitasi dan pemeliharaan cadangan sumber daya alam (SDA); 2) peningkatan kualitas dan akses informasi SDA dan lingkungan hidup (LH); 3) peningkatan pengendalian polusi; 4) pengembangan kinerja pengelolaan persampahan; 5) pengendalian pencemaran dan kerusakan LH dan 6) penguatan kelembagaan penataan ruang Aceh sehingga pengelolaan serta pengendalian dan pengawasan penyelenggaraan penataan ruang Aceh menjadi lebih baik.

2.6 Infrastruktur Wilayah

2.6.1 Proporsi Panjang Jaringan Jalan

Sistem jaringan jalan di Aceh belum mampu memberikan pelayanan bagi pergerakan arus barang dan orang yang memadai dikarenakan masih terdapat jaringan jalan yang belum dapat menghubungkan antarkawasan. Secara keseluruhan panjang jalan di Aceh, yaitu 17.492,36 km yang terdiri dari jalan nasional 1.803,38 km dan jalan provinsi 1.847,91 km. Masing-masing jalan tersebut dikategorikan ke dalam kondisi baik, sedang dan rusak berat, sebagaimana disajikan pada **Tabel 2.38**.

Tabel 2.38
Kondisi Jalan Nasional, Provinsi dan Kabupaten/Kota Tahun 2010–2014

Kewenangan	Panjang Jalan (km)				
	2010	2011	2012	2013	2014
JALAN NASIONAL					
Baik	983,49	755,15	1.315,32	1.166,32	1.267,10
Sedang	703,23	849,12	344,96	532,58	439,24
Rusak Ringan	88,23	94,58	102,43	45,92	24,42
Rusak Berat	8,42	84,51	20,65	38,16	52,60
Belum Tembus	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
Jumlah	1.803,35	1.803,38	1.803,38	1.803,35	1.803,36
JALAN PROVINSI					
Baik	847,28	954,01	1.107,57	1.009,52	444,24
Sedang	-	-	-	98,05	674,68
Rusak Ringan	542,01	518,56	555,87	555,57	187,61
Rusak Berat	388,62	310,34	124,47	124,47	381,29
Belum Tembus	70,00	65,00	60,00	14,00	14,00
Jumlah	1.847,91	1.847,91	1.847,91	1.801,61	1.701,82
JALAN KABUPATEN/KOTA					
Baik	2.408,60	3.165,44			8.487,41
Sedang	7.043,28	5.681,06			3.085,26
Rusak Ringan	4.129,71	4.994,57			2.294,70
Rusak Berat	-	-			-
Jumlah	13.581,59	13.841,07			13.867,37
TOTAL	17.232,85	17.492,36	3.651,29	3.604,96	17.372,55

Sumber: BPS Tahun 2015

Bila ditinjau dari luas wilayah Aceh dan bentang alam mulai dari lintas pantai timur–utara hingga ke lintas barat–selatan dan menembus lintas tengah, maka proporsi dan panjang jaringan jalan belum mencukupi aksesibilitas pergerakan orang dan barang. Proporsi jalan nasional adalah kewenangan pemerintah pusat dan merupakan jalan arteri primer yang

menghubungkan antara pusat kegiatan nasional, maka keberadaan dari segi panjang sudah mencukupi, hanya saja dari segi kondisi perlu peningkatan sesuai kebutuhan lalu lintas dan diperlukan penuntasan beberapa ruas jalan yang belum tembus (Ruas Jantho–Keumala dan Ruas Geumpang–Pameu) untuk saat ini dan prediksi ke depan. Demikian juga dengan kebutuhan jalan kabupaten/kota yang merupakan kewenangan dari masing-masing kabupaten/kota, sehingga setiap kabupaten/kota dapat memenuhi kebutuhan pelayanan minimal dari prediksi pergerakan yang terjadi antarkecamatan dan kecamatan/desa menuju ke kota/kabupaten.

Berbeda halnya dengan jalan Provinsi yang secara administrasi kewenangan di bawah pemerintah Aceh. Keberadaan lintas tengah dan jaringan penghubung (jalan pengumpan/*feeder road*) antara pantai barat dan pantai timur melalui wilayah tengah adalah merupakan keharusan agar disparitas dan kesenjangan dalam aksesibilitas di seluruh wilayah Aceh dapat teratasi. Langkah strategis yang dilakukan didalam penyelesaian pembangunan jalan lintas tengah yang merupakan kewenangan pemerintah pusat dengan pembiayaan bersumber dari APBN yang disesuaikan dengan perencanaan jalan di dalam RTRW Aceh dan RPJM Aceh 2012–2017.

2.6.2 Fasilitas Wilayah/Infrastruktur

2.6.2.1 Aksesibilitas Daerah

Aksesibilitas daerah juga dapat ditinjau dari ketersediaan fasilitas perhubungan yang meliputi darat, laut dan udara. Perhubungan darat di Provinsi Aceh dibagi atas beberapa bagian jaringan transportasi seperti jaringan angkutan jalan raya, jaringan jalur kereta api, jaringan angkutan sungai dan danau dan jaringan angkutan penyeberangan.

Faktor aksesibilitas daerah menjadi salah satu tolok ukur dalam menilai keberhasilan pelayanan transportasi. Indeks pelayanan transportasi jalan pada tahun 2006 menunjukkan lintas timur memunyai tingkat pelayanan lebih baik sebesar 43,43% diikuti lintas barat 35,49% dan lintas tengah 30,92% (Buku Rencana Induk Otsus Migas Tahun 2010).

Keberhasilan meningkatkan aksesibilitas antarwilayah akan lebih meningkatkan jumlah arus penumpang dan barang. Berdasarkan data yang bersumber dari Dishubkomintel, telah terjadi peningkatan jumlah arus penumpang dan antara tahun 2007–2010. Kenaikan ini terjadi pada moda angkutan darat, laut dan udara. Berdasarkan data bandara internasional

tahun 2007 jumlah orang yang terangkut adalah 12.083 penumpang dan melalui bandara domestik sebesar 579.621 penumpang. Selanjutnya arus penumpang masuk dan keluar angkutan umum di Provinsi Aceh tahun 2007 meliputi angkutan jalan raya adalah sebanyak 5.543.533 orang dan meningkat menjadi 6.857.290 orang pada tahun 2010.

Transportasi yang melayani jasa angkutan barang pada ketiga moda angkutan masih didominasi melalui moda angkutan darat. IPL di atas menunjukkan kemampuan layanan terhadap distribusi dan mobilisasi logistik antar simpul pergerakan logistik di Aceh dan terhadap Kota Medan. Performa ini dapat menggambarkan kemampuan dan daya dukung beberapa variabel utama terhadap layanan pergerakan logistik yang tersedia di simpul-simpul transportasi yang telah tersedia. Dalam hal ketersediaan prasarana Aceh memiliki 19 pelabuhan laut dan penyeberangan, 12 unit bandara dan 31 unit terminal bis yang tersebar di kabupaten/kota. Pelabuhan laut yang terbesar adalah Malahayati, Krueng Geukueh, Meulaboh dan Ulee Lheu sebagai pelabuhan penyeberangan dan angkutan. Bandara Sultan Iskandar Muda adalah bandara internasional yang berlokasi di Kabupaten Aceh Besar. Sedangkan terminal bis berlokasi di seluruh kabupaten/kota. Selanjutnya jumlah pelabuhan laut/udara/terminal bis secara rinci dapat dilihat pada **Tabel 2.39**.

Tabel 2.39
Jumlah Pelabuhan Laut/Udara/Terminal Bis Tahun 2009

No.	Kabupaten/Kota	Transportasi Laut		Bandara	Terminal Bis			Terminal Barang
		Pelabuhan Angkutan Laut/Peyeberangan	Pelabuhan Rakyat		Tipe A	Tipe B	Tipe C	
1	Sabang	2	-	1	-	-	-	-
2	Banda Aceh	1	-	-	1	-	-	1
3	Aceh Besar	2	3	1	-	-	1	1
4	Pidie	-	2	-	1	-	1	1
5	Pidie Jaya	-	-	-	-	-	-	1
6	Bireun	-	1	-	-	1	2	1
7	Aceh Utara	1	-	1	-	2	1	-
8	Lhoksuemawe	-	-	1	1	-	-	1
9	Aceh Timur	1	-	-	-	-	1	-
10	Langsa	1	-	-	1	-	-	-
11	Aceh Tamiang	-	-	-	-	1	-	-
12	Aceh Tengah	-	-	-	-	1	3	1
13	Bener Meriah	-	-	1	-	-	1	1
14	Gayo Lues	-	-	1	-	-	1	1
15	Aceh Tenggara	-	-	1	-	1	1	1
16	Aceh Jaya	1	-	-	-	-	-	-
17	Aceh Barat	2	-	-	1	-	-	1
18	Aceh Barat Daya	1	-	1	-	-	1	-
19	Nagan Raya	-	-	1	-	1	-	-
20	Aceh Selatan	2	3	1	-	-	2	-
21	Subulussalam	-	-	-	-	1	-	-

No.	Kabupaten/Kota	Transportasi Laut		Bandara	Terminal Bis			Terminal Barang
		Pelabuhan Angkutan Laut/Peyeberangan	Pelabuhan Rakyat		Tipe A	Tipe B	Tipe C	
22	Aceh Singkil	3	1	1	-	-	1	-
23	Simeulue	2	2	1	-	-	1	-
Jumlah		19	12	12	5	9	17	11

Sumber: Dinas Perhubungan, Komunikasi, Informasi dan Telematika Tahun 2010

Kondisi pelabuhan laut dan udara ditinjau dari kelengkapan prasarana fasilitas pokok, fasilitas keselamatan dan fasilitas penunjang memiliki persentase yang bervariasi. Pelabuhan Laut Malahayati dan Lhokseumawe memiliki persentase perlengkapan sarana dan prasarana yang lebih tinggi dibandingkan dengan pelabuhan laut lainnya. Sementara itu Bandar Udara Internasional Sultan Iskandar Muda merupakan bandara bertaraf internasional dan memiliki persentase kelengkapan sarana dan prasarana yang terlengkap dibandingkan seluruh bandara lain di kabupaten/kota. Untuk lebih jelas kondisi masing-masing pelabuhan laut dan bandara yang terdapat di Aceh dapat dilihat pada **Tabel 2.40**.

Tabel 2.40
Kondisi Pelabuhan Laut/Udara/Terminal Bis Tahun 2009

No.	Jenis Pelabuhan Laut/ Bandar Udara	Kondisi Sarana dan Prasarana (%)	No.	Jenis Pelabuhan Laut/ Bandar Udara	Kondisi Sarana dan Prasarana (%)
I. Pelabuhan Angkutan Laut			II. Bandar Udara		
1	Pelabuhan Malahayati	73,91	1	Bandara Sultan Iskandar Muda	87,07
2	Pelabuhan Krueng Geukuh Lhokseumawe	61,50	2	Bandara Point A Lhoksukon	30,73
3	Pelabuhan Kuala Langsa	45,22	3	Bandara Mailikulsaleh Lhokseumawe	28,90
4	Pelabuhan Meulaboh	38,04	4	Bandara Lasikin Sinabang	26,46
5	Pelabuhan Sabang	39,78	5	Bandara Teuku Cut Ali Tapak Tuan	28,90
6	Pelabuhan Calang	10,87	6	Bandara Kuala Batee Blang Pidie	25,00
7	Pelabuhan Susoh	39,35	7	Bandara Rambele Takengon	24,02
8	Pelabuhan Tapak Tuan	36,52	8	Bandara Alas Lauser Kuta Cane	26,46
9	Pelabuhan Singkil	14,35	9	Bandara Cut Nyak Dhien Nagan Raya	35,61
10	Pelabuhan Sinabang	30,22	10	Bandara Maimun Saleh Sabang	49,27
11	Pelabuhan Idi	14,13	11	Bandara Hamzah Fansuri Singkil	26,83
			12	Bandara Blangkejeren Gayo Lues	2,44

No.	Jenis Pelabuhan Laut/ Bandar Udara	Kondisi Sarana dan Prasarana (%)	No.	Jenis Pelabuhan Laut/ Bandar Udara	Kondisi Sarana dan Prasarana (%)
III. Pelabuhan Penyeberangan					
1	Pelabuhan Ulee Lheue	98,83	5	Pelabuhan Singkil	43,75
2	Pelabuhan Balohan Sabang	59,38	6	Pelabuhan Pulau Banyak	48,96
3	Pelabuhan Lamteng Pulo Aceh	18,75	7	Pelabuhan Labuhan Haji	55,21
4	Pelabuhan Sinabang	47,92	8	Pelabuhan Meulaboh	0,00

Sumber: Dinas Perhubungan, Komunikasi, Informasi dan Telematika Tahun 2010

Terdapat 5 (lima) unit terminal Tipe A yang terletak di Kota Banda Aceh, Lhokseumawe, Sigli (Kabupaten Pidie) dan Meulaboh (Kabupaten Aceh Barat) yang saat ini sedang dalam tahap pembangunan. Sementara itu terminal Tipe B berjumlah 9 (sembilan) unit yang terletak di Bireuen, Aceh Utara, Aceh Tamiang, Aceh Tengah, Aceh Tenggara, Aceh Jaya, Nagan Raya dan Subulussalam. Sedangkan terminal Tipe C cukup banyak tersebar baik di Aceh wilayah timur, tengah, barat dan selatan. Selanjutnya guna kelancaran distribusi angkutan barang, pada saat ini terdapat 11 buah terminal angkutan barang di Aceh yaitu di Banda Aceh, Aceh Besar, Pidie, Pidie Jaya, Bireuen, Lhokseumawe, Aceh Tengah, Bener Meriah, Gayo Lues, Aceh Tenggara dan Aceh Barat.

Permasalahan di beberapa terminal adalah belum optimalnya pelayanan akibat kurangnya fasilitas-fasilitas pelengkap dan kurang disiplin para *stakeholder* pengguna terminal. Sebagai pendukung perekonomian maka perlu dilakukan peningkatan kualitas pada beberapa terminal baik Tipe A dan Tipe B, seperti pada terminal di Lhokseumawe (Cunda), Pidie Jaya, Langsa, Sigli, Banda Aceh, Calang, Meulaboh, Subulussalam, Takengon, Lhoksukon, Peurelak dan Saree. Selanjutnya diperlukan juga rehabilitasi talud penahan tebing dan fasilitas jembatan timbang dalam mendukung sektor transportasi.

Jaringan jalan kereta api Aceh merupakan bagian dari rencana pembangunan kereta api Sumatera Lintas Timur (*Sumatera Railways*) yang juga telah dituangkan ke dalam Rencana Tata Ruang Wilayah Aceh (RTRWA), dengan menghubungkan Banda Aceh sampai dengan Lampung. Untuk Provinsi Aceh jaringan kereta api menghubungkan Banda Aceh sampai batas Sumatera Utara yang direncanakan sepanjang 486 km. Sampai dengan tahun 2011 pembangunan jaringan kereta api Aceh baru mencapai 14,7 km atau 3% dari total yang direncanakan yaitu jalur Krueng Mane–Bungkah–Krueng Geukeuh. Dari tahun 2009 hingga 2011 pembangunan difokuskan kepada prasarana dan fasilitas-fasilitas pendukung lainnya

seperti stasiun, kantor administrasi, gudang serta jalan akses agar operasional kereta api dapat berjalan lancar.

Permasalahan utama pada pembangunan perkeretaapian Aceh adalah masalah desain trase antara Banda Aceh sampai dengan batas Sumatera Utara dan masalah pembebasan lahan. Untuk menyelesaikan permasalahan ini, selain pembebasan tanah masih diperlukan penyelesaian *masterplan* perkeretaapian Aceh agar perencanaan trase dari Banda Aceh hingga batas Sumatera Utara terselesaikan, serta didukung dengan pembangunan sarana prasarana perkeretaapian di Bireuen dan Aceh Utara.

Jaringan angkutan penyeberangan yang saat ini beroperasi di Provinsi Aceh terdiri dari 4 rute lintas penyeberangan, yaitu: Lintasan Balohan (Kota Sabang)–Ulee Lheue (Kota Banda Aceh), Lintasan Lamteng (Kabupaten Aceh Besar)–Ulee Lheue (Kota Banda Aceh), Lintasan Labuhan Haji (Kabupaten Aceh Selatan)–Sinabang (Kabupaten Simeulue), Lintasan Singkil (Kabupaten Aceh Singkil)–Pulo Banyak (Kabupaten Aceh Singkil)–Sinabang (Kabupaten Simeulue), Lintasan Singkil (Kabupaten Aceh Singkil)–Gunung Sitoli (Kabupaten Nias–Sumatera Utara).

Permasalahan utama angkutan penyeberangan yaitu: masih diperlukan peningkatan pelayanan terhadap sarana dan prasarana angkutan penyeberangan di wilayah Aceh Besar, Aceh Barat, Aceh Singkil dan Simeulue. Kendala operasional juga dialami dalam hal pengaturan penjadwalan rute pelayanan kapal, keterbatasan jumlah kapal dan bervariasinya jumlah penumpang.

Permasalahan lainnya pada pelayanan angkutan perairan darat adalah ketidaktersediaan prasarana dan sarana. Pelayanan fungsi angkutan sungai telah digunakan oleh masyarakat pada aliran Sungai Tamiang, Sungai Simpang Kiri dan Simpang Kanan di Singkil, Krueng Meureubo dan Suak Seumaseh di Aceh Barat. Aliran sungai-sungai tersebut telah dimanfaatkan sebagai bagian jaringan transportasi namun belum masih belum optimal terlayani. Saat ini hanya ditangani oleh fasilitas yang dibangun masyarakat dengan alat angkut yang tidak memadai. Demikian juga dengan angkutan danau di Danau Laut Tawar Kabupaten Aceh Tengah.

Solusi yang diharapkan di dalam penyelesaian permasalahan adalah peningkatan pembangunan dermaga dan peningkatan sarana pada lintasan yang belum terlayani seperti peningkatan pengelolaan pelabuhan penyeberangan Singkil, Sinabang dan Labuhan Haji, serta Pelabuhan Lamteng, Pulau Banyak, Ulee Lheue dan Balohan. Selain itu diperlukan

pembangunan prasarana pelabuhan rakyat Kuala Raja (Bireuen), Meulingge (Aceh Besar) dan Kuala Idi (Aceh Timur), rehabilitasi dermaga danau Laut Tawar Tetunyu.

Hal ini dapat diwujudkan dengan menciptakan suatu otoritas yang hanya mengelola pelabuhan penyeberangan di Aceh. Selanjutnya untuk mengatasi kendala operasional dan keterbatasan jumlah kapal diperlukan suatu sistem yang terintegrasi berada dalam suatu manajemen yang profesional. Pengusahaan pengembangan jaringan transportasi laut Aceh, terdiri dari pelabuhan yang diusahakan dan dikelola oleh PT Pelindo (BUMN) dan pelabuhan yang tidak diusahakan dan dikelola oleh Kantor Pelabuhan (Kanpel) UPT Kementerian Perhubungan. Pelabuhan yang dikelola PT. Pelabuhan Indonesia (Persero) di Provinsi Aceh antara lain: Pelabuhan Laut Malahayati di Krueng Raya Kabupaten Aceh Besar, Pelabuhan Meulaboh di Kabupaten Aceh Barat, Pelabuhan Kuala Langsa di Kota Langsa, Pelabuhan Sabang dan Pelabuhan Balohan di Kota Sabang dan Pelabuhan Krueng Geukeuh di Kota Lhokseumawe.

Pelabuhan yang dikelola oleh kantor pelabuhan (kanpel) adalah Pelabuhan Singkil di Pulo Sarok Kabupaten Aceh Singkil, Pelabuhan Susoh di Kabupaten Aceh Barat Daya, Pelabuhan Sinabang di Kabupaten Simeulue, Pelabuhan Singkil di Kabupaten Aceh Singkil, Pelabuhan Calang di Kabupaten Aceh Jaya, Pelabuhan Idi di Kabupaten Aceh Timur dan Pelabuhan Tapak Tuan di Kabupaten Aceh Selatan.

Permasalahan transportasi laut di Aceh pada umumnya belum berfungsi secara optimal karena terbatasnya kelengkapan sarana dan prasarana kepelabuhanan. Beberapa pelabuhan telah memiliki fasilitas *crane* seperti Pelabuhan Malahayati, Pelabuhan Krueng Geukuh dan Pelabuhan Sabang untuk mendukung kegiatan ekspor-impor. Namun kegiatan ekspor-impor ini tidak didukung oleh ketersediaan komoditas ekspor dengan skala ekonomi yang memadai sehingga terjadi *trade imbalance* di provinsi ini.

Kinerja pelabuhan yang ada juga dirasakan belum berfungsi optimal diakibatkan tidak seimbangnya beban pekerjaan antara satu pelabuhan dengan pelabuhan lainnya. Untuk menyelesaikan permasalahan tersebut diperlukan penanganan terhadap pelabuhan Sabang, Malahayati, Krueng Geukuh dan Kuala Langsa berupa pengerukan sedimentasi, perpanjangan dermaga, pembangunan *dolphin* dan *breasting dolphin* untuk kebutuhan tangker, peralatan keselamatan dan peralatan navigasi. Sementara itu untuk fasilitas sisi darat diperlukan penanganan terhadap lapangan penumpukan, tangki penyimpanan, gudang dan perkantoran. Sedangkan untuk pelabuhan Ulee Lheue, Pulau Banyak, Meulaboh,

Susoh dan Tapak Tuan diperlukan rehabilitasi dan pemeliharaan. Untuk pembangunan sarana perhubungan laut diperlukan *general overhaul* terhadap KM. Pulo Rondo + spv, operasional komprador perkapalan dan subsidi angkutan laut perintis antar pulau.

Di sisi jaringan transportasi udara berdasarkan kebutuhan pelayanan, jumlah bandar udara sampai dengan sekarang telah mencukupi. Terdapat 10 bandar udara yang telah beroperasi dan 3 buah bandar udara yang masih dalam tahap pembangunan yaitu bandar udara di Kabupaten Gayo Lues, di Pulo Banyak (Kabupaten Aceh Singkil) dan di Batee Gelungkue (Kabupaten Bireuen).

Berdasarkan Keputusan Menteri Perhubungan No. 11 Tahun 2010 tentang Tatanan Kebandarudaraan Nasional, Bandar Udara Sultan Iskandar Muda dan Bandar Udara Maimun Saleh, secara penggunaannya sudah berstatus sebagai bandar udara internasional, sedangkan bandar udara lainnya berstatus bandar udara domestik. Bandar Udara Sultan Iskandar Muda memiliki panjang landasan 3.000×45 m sudah dapat melayani pesawat berbadan lebar jenis 747-400 dan telah dapat melayani penerbangan jemaah haji embarkasi Aceh dan sebagai bandara transit untuk penerbangan jemaah haji wilayah timur Indonesia serta penerbangan ke luar negeri lainnya. Sementara itu, bandara lain pada umumnya hanya mampu melayani pesawat udara jenis Cassa-212.

Permasalahan dalam transportasi udara adalah masih terbatasnya sarana dan prasarana pendukung operasional dan keselamatan penerbangan. Hal ini ditunjukkan selain dari Bandara Sultan Iskandar Muda bandara lainnya belum memiliki sertifikat bandar udara, masih memiliki keterbatasan fasilitas navigasi, masih menggunakan teknologi telekomunikasi sederhana dalam mengatur arus lalu lintas udara yang berdampak kepada tingkat pelayanan serta keselamatan penerbangan. Permasalahan lainnya adalah persoalan manajemen rute untuk menjawab arah pengembangan wilayah di masa mendatang, di mana menempatkan Bandar Udara Sultan Iskandar Muda sebagai bandar udara internasional regional dengan hierarki sebagai bandar udara pengumpul skala tersier di Aceh belum berfungsi optimal.

Masih terbatasnya sumber daya manusia yang memiliki sertifikasi dan kelayakan yang dipersyaratkan dalam perundang-undangan untuk memenuhi kebutuhan personil baik di Bandar udara maupun di perusahaan penerbangan. Sesuai dengan UU No. 11 tahun 2006 tentang Pemerintah Aceh bahwa pelabuhan dan bandara yang dikelola oleh BUMD harus dikerjasamakan dengan Pemerintah Aceh. Selanjutnya didalam UU No. 17 tahun

2008 tentang Pelayaran dan UU No. 1 tahun 2009 tentang Penerbangan diamanatkan pelabuhan dan bandar udara dapat dikelola oleh Badan Usaha Pelabuhan/Bandara.

Maka, upaya peningkatan yang perlu dilakukan terhadap pelayanan transportasi udara adalah pembangunan prasarana bandara Gayo Lues, Cut Nyak Dhien, Lasikin, Hamzah Fansuri, Rembele, Malikussaleh dan pembangunan gedung VIP bandar SIM; Pembentukan suatu lembaga yang dapat mendidik sumber daya manusia Aceh di bidang kedirgantaraan; badan usaha yang mengelola pelabuhan dan bandar udara harus dikerjasamakan dengan Pemerintah Aceh untuk menghilangkan dikotomi peraturan-peraturan tersebut sebelumnya di masa yang akan datang.

2.6.3 Sumber Daya Air

2.6.3.1 Irigasi

Potensi areal yang memungkinkan untuk dijadikan lahan pertanian beririgasi seluas 730.000 ha. Kondisi saat ini yang memiliki jaringan irigasi seluas 384.171 ha berada pada 1.176 Daerah Irigasi (DI). Berdasarkan klasifikasi jaringan irigasi terdiri dari: 1) jaringan irigasi teknis seluas 116.862 ha; 2) jaringan irigasi semiteknis seluas 65.597 ha; dan 3) jaringan irigasi sederhana seluas 201.712 ha. Berdasarkan pemanfaatan terdiri dari: 1) luas baku seluas 384.171 ha; 2) luas potensial seluas 278.449 ha; dan 3) luas fungsional seluas 215.416 ha, disajikan pada **Tabel 2.41**.

Tabel 2.41
Potensi Lahan Pertanian Tahun 2011

No.	Uraian	Luas (ha)
1	Irigasi	384.171
	Irigasi Teknis	116.862
	Irigasi Semi Teknis	65.597
	Irigasi Sederhana	201.712
2	Rawa	311.160
	Rawa Lebak	236.055
	Rawa Pantai	75.105
3	Sawah Tadah Hujan	57.746

Sumber: Dinas Pengairan Aceh Tahun 2012

Berdasarkan kewenangan, Daerah Irigasi dapat dikelompokkan menjadi daerah kewenangan nasional seluas 108.622 ha yang melingkupi 13 Daerah Irigasi, daerah

kewenangan provinsi seluas 78.468 ha dengan 47 Daerah Irigasi dan daerah kewenangan kabupaten/kota seluas 203.428 ha dengan 1.439 Daerah Irigasi (**Tabel 2.42**).

Tabel 2.42
Luas Daerah Irigasi Sesuai Kewenangannya
Tahun 2015

No.	Kewenangan	Irigasi Permukaan		Irigasi Air Tanah		Irigasi Pompa		Irigasi Rawa		Irigasi Tambak		Total	
		D.I.	Luas (ha)	D.I.	Luas (ha)	D.I.	Luas (ha)	D.I.	Luas (ha)	D.I.	Luas (ha)	D.I.	Luas (ha)
I	Pemerintah	12	101.622	-	-	-	-	-	-	1	7.000	13	108.622
II	Pemerintah Provinsi	38	65.409	-	-	-	-	3	5.724	6	7.335	47	78.468
III	Pemerintah Kab/Kota	1.350	196.261	66	1.858	-	-	-	-	23	5.309	1.439	203.428

Sumber: Permen PUPR No. 14/PRT/M/2015

Keberhasilan pembangunan jaringan irigasi bukan hanya menghadirkan jaringan irigasi secara fisik, tetapi bagaimana kemampuan jaringan irigasi tersebut bisa membawa air lebih efisien sampai ke areal persawahan yang menjadi daerah pelayanannya. Pada beberapa Daerah Irigasi, kondisi jaringan irigasi sangat memprihatinkan karena kemampuan pelayanan air irigasi telah menurun, disebabkan kondisi saluran, pintu-pintu air dan bangunan ukur tidak berfungsi dengan baik.

Rasio jaringan irigasi digunakan untuk menilai efektifitas pengelolaan jaringan irigasi yang ditunjukkan oleh rasio antara luas areal terairi terhadap luas baku. Dalam hal ini semakin tinggi rasio tersebut semakin efektif pengelolaan jaringan irigasi. Berdasarkan data di atas dapat disimpulkan bahwa efektifitas pengelolaan jaringan irigasi Aceh belum maksimal dengan angka Indeks Areal Terairi sebesar 56,07% untuk mencapai efektifitas pengelolaan jaringan irigasi masih memerlukan penyediaan jaringan irigasi sebesar 43,93% lagi pada masa yang akan datang.

Berdasarkan uraian sebelumnya, permasalahan di bidang irigasi adalah antara lain: 1) belum berfungsinya jaringan irigasi secara maksimal; 2) terbatasnya pembangunan jaringan irigasi untuk menggantikan alih fungsi lahan beririgasi; 3) belum optimalnya peningkatan jaringan irigasi teknis; 4) tingkat kerusakan jaringan irigasi masih tinggi; 5) belum optimalnya manajemen operasional dan pemeliharaan dan 6) terbatasnya debit andalan di beberapa daerah irigasi.

Ketersediaan air merupakan hal yang penting untuk meningkatkan intensitas taman mencapai 100%. Namun hal ini belum dapat dicapai karena belum berfungsinya jaringan

irigasi teknis dan semi teknis secara maksimal. Disamping itu, pada daerah yang memiliki lahan potensial menjadi sawah beririgasi belum didukung oleh jaringan irigasi yang memadai sehingga perlu ditingkatkan melalui penambahan saluran dan bangunan. Untuk menggantikan alih fungsi lahan beririgasi perlu dilakukan pembangunan jaringan irigasi baru. Ada beberapa lokasi yang memunyai potensi lahan pertanian yang dapat dikembangkan menjadi sawah beririgasi, seperti; D. I. Lhok Guci seluas 18,542 ha (Kabupaten Aceh Barat) sedang dalam kegiatan pembangunan, D. I. Tripa seluas 17.000 ha (Kabupaten Nagan Raya), D. I. Tamiang seluas 5.000 Ha (Kabupaten Aceh Tamiang), D. I. Peureulak seluas 5.000 ha (Kabupaten Aceh Timur), D. I. Jambo Aye seluas 14.000 ha (Kabupaten Aceh Utara dan Aceh Timur) dan Krueng Pase seluas 1.000 ha (Kabupaten Aceh Utara). Mengingat daerah-daerah irigasi tersebut yang luasnya di atas 3.000 hektar yang merupakan kewenangan pemerintah pusat, maka perlu kiranya pemerintah daerah ikut membantu/memfasilitasi untuk mempercepat pembangunan daerah irigasi tersebut. Di samping itu juga ada daerah irigasi yang menjadi kewenangan pemerintah provinsi yang perlu dibangun baru jaringan irigasinya, seperti : D. I. Aneuk Gajah Rheut dan D. I. Mon Seuke Pulot, D. I. Nalan (Suplesi) di Kabupaten Bireun, D. I. Lhok Naga di Kabupaten Pidie, D. I. Peunaron dan D. I. Jambo Reuhut di Kabupaten Aceh Timur, D. I. Tenggulon di Kabupaten Aceh Utara, D. I. Jamuan di Kabupaten Aceh Utara, D. I. Weih Tillis (Suplesi) di Kabupaten Gayo Lues.

Semua daerah irigasi teknis dan semiteknis fungsinya menurun, hal ini dikarenakan banyak saluran dan bangunan yang rusak. Oleh karena itu perlu dilakukan rehabilitasi jaringan irigasi guna mengembalikan fungsi dan pelayanan irigasi seperti semula. Selanjutnya manajemen operasional dan pemeliharaan jaringan irigasi masih belum optimal karena penyediaan O&P belum berdasarkan angka kebutuhan nyata pengelolaan irigasi di lapangan yang selama ini dialokasikan berdasarkan harga satuan dan berdasarkan luas areal.

Operasi dan pemeliharaan jaringan irigasi pada jaringan utama yang menjadi tanggung jawab pemerintah, sedangkan pada jaringan tersier merupakan kewenangan dan tanggung jawab petani pemakai air (*Keujreun Blang*). Meskipun kedua kegiatan dilakukan institusi yang berbeda, namun substansi yang diatur saling terkait, saling ketergantungan, maka kedua-duanya diperlukan kelembagaan yang mantap. Sebagaimana dinyatakan dalam Qanun Irigasi, bahwa kelembagaan pengelolaan irigasi meliputi lembaga adat, SKPA yang membidangi irigasi, *Keujreun Blang* dan komisi irigasi. Pengelolaan irigasi di

lapangan dilaksanakan oleh pengamat irigasi, juru irigasi, petugas pintu air (PPA) dan petugas pintu bendung (PPB). Namun petugas yang tetap untuk mengelola irigasi tersebut masih belum tersedia. Demikian juga halnya bagi lembaga pengelola irigasi pada jaringan tersier yaitu *Keujreun Blang*, yang belum tersedia perlu dibentuk. Selanjutnya untuk mewujudkan keterpaduan dalam pengelolaan irigasi perlu dibentuk komisi irigasi. Keanggotaan komisi irigasi terdiri dari lembaga adat, SKPA terkait dan wakil *Keujreun Blang* sebagaimana yang diatur dalam qanun Aceh dan Pergub Aceh.

Berdasarkan uraian sebelumnya, permasalahan di bidang irigasi adalah antara lain: 1) belum berfungsinya jaringan irigasi secara maksimal; 2) terbatasnya pembangunan jaringan irigasi untuk menggantikan alih fungsi lahan beririgasi; 3) belum optimalnya peningkatan jaringan irigasi teknis; 4) tingkat kerusakan jaringan irigasi masih tinggi; 5) belum optimalnya manajemen operasional dan pemeliharaan dan 6) terbatasnya debit andalan di beberapa daerah irigasi. Oleh karena itu, Pemerintah Aceh perlu melakukan upaya dalam mengatasi permasalahan di bidang irigasi adalah antara lain: 1) peningkatan fungsi jaringan irigasi sesuai potensi; 2) pembangunan jaringan irigasi untuk menggantikan alih fungsi lahan beririgasi; 3) peningkatan jaringan irigasi teknis; 4) rehabilitasi jaringan irigasi; 5) peningkatan dan perbaikan manajemen operasional dan pemeliharaan; 6) membangun waduk/embung sebagai sumber air potensial untuk irigasi.

2.6.3.2 Waduk/Embung (Aset Sumber Daya Air)

Salah satu upaya untuk menanggulangi kekurangan air baku adalah dengan membangun sarana penampungan air di musim hujan yang dapat dimanfaatkan saat musim kemarau, seperti: waduk, embung dan situ. Pada saat ini telah selesai dibangun Waduk Keuliling di Aceh Besar diharapkan dapat menanggulangi kekurangan air pada D.I. Kreung Jreu dan beberapa embung seperti: Embung Paya Sinara, Embung Sianjo-Anjo dan Embung Rajui. Ada beberapa waduk yang masih dalam perencanaan seperti Waduk Rukoh/Tiro, Waduk Jambu Aye, Waduk Keureto dan Waduk Langsa. Mengingat penyediaan air untuk irigasi semakin krisis perlu kiranya didorong Pemerintah Pusat untuk dapat segera melakukan pembangunan Waduk-waduk tersebut. Di samping waduk, masih ada sumber air untuk irigasi dalam skala kecil seperti embung. Terdapat beberapa embung yang masih dalam tahap pembangunan seperti Embung Lubok di Kabupaten Aceh Besar (untuk mengairi Daerah Irigasi Krueng Aceh), Embung Paya Sinara di Kota Sabang, Embung

Sianjo-anjo di Kabupaten Aceh Singkil, Embung Rajui di Kabupaten Pidie dan Embung Maheng di Kabupaten Aceh Besar.

Saat ini telah tersedia 17 buah DED Embung yang terletak di 7 (tujuh) kabupaten yaitu: Embung Kuta Malaka, Embung Mon Abeuk Indrapuri, Embung Desa Nya, Embung Tanoh Abe, Embung Twi Glumpang, Embung Lam Birah dan terletak di Kabupaten Aceh Besar, Embung Paya Penyet di Kabupaten Aceh Utara, Embung Paya Bener di Kabupaten Aceh Tengah, Embung Paya Kareung Di Kabupaten Bireuen, Embung Laweung di Kabupaten Pidie dan Embung Paya Trieng di Kabupaten Pidie Jaya Dan Embung Tanah Bara di Kabupaten Singkil.

Berdasarkan uraian sebelumnya, untuk mengatasi kekurangan air baku Pemerintah Aceh perlu melakukan hal-hal sebagai berikut antara lain: 1) mengimplementasikan pembangunan waduk/embung yang telah memiliki DED dan 2) mencari potensi sumber air baku lain untuk mengatasi krisis air di masa depan.

2.6.3.3 Pantai

Aceh merupakan kawasan maritim dengan panjang garis pantai sepanjang 2.442 km. Kondisi pantai Aceh yang telah mengalami abrasi (kritis) lebih kurang 231,5 km dan yang telah mengalami penanganan sepanjang 47,72 km (**Tabel 2.43**).

Tabel 2.43
Panjang Pantai yang Telah Ditangani Sampai Dengan Tahun 2015

Lokasi Kabupaten/Kota		Panjang Pantai (km)	Tahun								
			2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1	Sabang	4,00	-	0,08	0,08	0,176	-	-	0,10	0,33	-
2	Banda Aceh	8,00	-	-	0,65	-	0,16	0,08	2,10	0,04	0,08
3	Aceh Besar	41,00	0,25	1,28	-	0,13	0,15	0,08	0,24	0,25	1,20
4	Aceh Jaya	36,50	-	0,08	-	0,45	-	0,25	0,10	0,95	-
5	Aceh Barat	31,50	-	0,33	0,60	0,21	0,32	0,19	0,10	0,15	0,35
6	Nagan Raya	5,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Aceh Barat Daya	15,00	-	-	0,18	-	0,11	-	0,30	-	-
8	Aceh Selatan	19,00	-	0,85	2,33	1,54	0,26	1,22	0,40	0,30	-
9	Aceh Singkil	3,00	-	-	0,05	-	0,08	0,05	0,19	0,20	0,20
10	Aceh Pidie	26,50	0,96	1,40	0,33	0,40	0,38	0,61	0,58	0,40	0,50
11	Pidie Jaya	5,500	-	-	0,88	0,20	0,20	0,54	0,56	-	-
12	Bireuen	11,00	-	0,06	0,98	0,60	0,60	2,11	2,45	1,48	-
13	Lhokseumawe	7,00	-	-	0,50	0,18	0,15	0,33	0,87	0,07	-
14	Aceh Utara	17,00	-	-	0,20	-	-	0,27	0,63	0,45	0,55
15	Aceh Timur	11,00	-	-	-	0,25	0,09	0,30	0,13	0,12	0,50
16	Langsa	6,00	-	-	0,20	-	0,24	0,12	0,33	0,10	-

Lokasi Kabupaten/Kota		Panjang Pantai (km)	Tahun								
			2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
17	Simeulue	12,00	-	0,10	0,20	-	0,43	-	-	-	-
Jumlah		259,00	1,21	4,18	7,18	4,136	3,17	10,54	9,08	4,84	3,38

Sumber: Dinas Pengairan Aceh 2015

Fenomena kerusakan pantai sampai saat ini terus terjadi dengan potensi kerusakan harian yaitu terjadinya abrasi yang disebabkan oleh perubahan iklim ekstrim arah angin barat dan timur. Di samping itu dari hasil pengamatan yang dilakukan pasca bencana alam gempa dan tsunami, gelombang tsunami telah banyak memberikan pengaruh terhadap perubahan morfologi di daerah pesisir pantai. Pantai secara signifikan bergeser berkisar antara 20–50 meter ke arah daratan dan juga terjadi penurunan daratan di beberapa kabupaten/kota yaitu; Kota Banda Aceh, Lhokseumawe, Kabupaten Aceh Besar, Pidie, Aceh Utara, Aceh Timur, Aceh Jaya, Aceh Barat, Aceh Selatan, Aceh Singkil dan Pulau Simeulue. Kerusakan pantai karena abrasi di Aceh diperkirakan sepanjang 231,5 km. Untuk mengatasi abrasi pantai diperlukan kebijakan penanggulangan secara terintegrasi dan komprehensif dengan melibatkan berbagai *stakeholder* baik masyarakat, pemerintah dan swasta. Hal-hal yang perlu dilakukan antara lain adalah: 1) pembangunan tanggul dan *jetty* pada daerah-daerah yang kritis dan 2) penanaman vegetasi jenis *mangrove* sesuai dengan karakteristik pantai.

2.6.3.4 Sungai

Berdasarkan Keputusan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia Nomor 04/PRT/M/2015 tanggal 18 Maret 2015 tentang Kriteria dan Penetapan Wilayah Sungai, Aceh memiliki 9 (sembilan) wilayah sungai (WS) yang terbagi atas 4 (empat) klasifikasi yaitu wilayah strategis nasional (3 WS), lintas provinsi (1 WS), lintas kabupaten (4 WS) dan dalam kabupaten (1 WS). Penetapan wilayah sungai di Aceh disajikan pada Gambar 10.



Sumber: Permen PUPR No. 04/PRT/M/2015

Gambar 2.12 Pembagian Wilayah Sungai Aceh

Berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat tentang Kriteria dan Penetapan Wilayah Sungai, Provinsi Aceh memiliki 152 DAS yaitu dalam strategis Nasional terdapat 56 DAS yaitu WS. Aceh–Meureudu memiliki 30 DAS, WS. Woyla–Bateue memiliki 13 DAS dan WS. Jambo Aye memiliki 13 DAS. Pada Lintas Provinsi yaitu WS. Alas–Singkil memiliki 8 DAS, sedangkan Lintas Kab/Kota terdapat 62 DAS yaitu WS. Teunom–Lambeso memiliki 14 DAS, WS. Pase–Peusangan memiliki 10 DAS, WS. Tamiang–Langsa memiliki 17 DAS dan WS. Baru–Kluet memiliki 21 DAS dan dalam pemerintahan Kabupaten/Kota yaitu WS Simeulue memiliki 26 DAS.

Terdapat beberapa sungai yang telah mengalami degradasi dan sedimentasi diperlukan juga penanganan yang menyeluruh mulai dari bagian hulu, tengah dan hilir sungai. Untuk bagian hulu dilakukan penanganan terhadap rehabilitasi lahan yang sudah kritis melalui reboisasi pada luasan daerah aliran sungai. Sementara itu wilayah tengah sungai diperlukan pengawasan dan penertiban pemanfaatan sungai, berikut pembangunan tanggul terhadap penyelamatan fasilitas publik yang didahului dengan perencanaan. Sedangkan, wilayah hilir dilakukan pengerukan pada daerah-daerah yang terjadi

sedimentasi yang telah mengganggu aktivitas pelayaran yang berdampak pada kegiatan sektor perekonomian.

Ada beberapa sungai yang perlu dilakukan kegiatan O&P yaitu sungai yang telah dilakukan pembangunan yaitu, Sungai Krueng Aceh, Krueng Arakundo, Krueng Keureuto, Krueng Tamiang, Krueng Langsa dan Krueng Teunom. Di samping dilakukan kegiatan O&P juga perlu dilakukan penertiban pada bantaran sungai untuk mengamankan aset pemerintah seperti pada bantaran Sungai Krueng Aceh.

Sebagian besar muara sungai, terjadi endapan sedimen yang sangat besar sehingga menyebabkan terhambatnya aliran banjir dan mengganggu lalu lintas kapal/perahu nelayan. Sungai-sungai yang muaranya terjadi endapan sedimen antara lain, Krueng Baro di Kabupaten Aceh Pidie, Krueng Ulim dan Krueng Pante Raja di Kabupaten Pidie Jaya, Krueng Peudada, Krueng Samalanga, Krueng Jeunib dan Krueng Plimbang di Kabupaten Bireuen, Krueng Idi di Kabupaten Aceh Timur, Krueng Langsa di Kota Langsa, Krueng Tamiang di Kabupaten Aceh Tamiang, Krueng Teunom di Kabupaten Aceh Jaya, Krueng Seunagan dan Krueng Tripa di Kabupaten Nagan Raya dan Krueng Singkil di Kabupaten Aceh Singkil, Krueng Labuhan Haji dan Krueng Kluet di Aceh Selatan, Krueng Sarah di Kabupaten Aceh Besar.

Berdasarkan uraian sebelumnya permasalahan pengelolaan sungai antara lain adalah: 1) terjadi degradasi beberapa daerah aliran sungai; 2) tingginya sedimentasi di muara sungai; 3) pengelolaan daerah aliran sungai belum terpadu. Oleh karena itu hal-hal yang perlu dilakukan antara lain: 1) merehabilitasi dan mereboisasi daerah aliran sungai yang telah kritis; 2) pengerukan sedimen pada muara sungai dan 3) mengimplementasikan pengelolaan sungai secara terpadu.

Di samping itu adanya kegiatan pengelolaan sumber daya air di wilayah provinsi yang selama ini menjadi kegiatan utama yaitu pelaksanaan kegiatan Sidang Dewan Sumber Daya Air, penyusunan Rancangan Program Pengelolaan Sumber Daya Air Aceh, pembentukan TKPSDA WS kewenangan provinsi dan pelaksanaan SISDA. Hasil yang telah dicapai yaitu sosialisasi kebijakan pengelolaan Sumber Daya Air Aceh, Pembentukan Dewan Sumber Daya Air melaksanakan sidang-sidang Dewan SDA dengan agenda pembahasan rancangan matriks program dan kegiatan Sumber Daya Air Aceh, Sidang pleno rancangan matriks kebijakan sistem SIH3 Aceh serta *monitoring* dan evaluasi ke beberapa kabupaten dalam penyusunan petunjuk teknis.

Hasil yang dicapai sampai dengan akhir tahun 2014 adalah pembangunan pengaman tebing sungai sepanjang 135,5 km dan pembangunan pengamanan daerah pantai sepanjang 47.720 m. Kebijakan yang akan ditempuh pada tahun berikutnya (sampai dengan tahun 2017) adalah kebijakan pengendalian daya rusak air yaitu ketersediaan infrastruktur pengendali banjir serta pengamanan pantai yang akan diprioritaskan pada kondisi kritis untuk mengamankan pemukiman penduduk areal pertanian dan infrastruktur publik dari ancaman banjir dan abrasi pantai.

2.6.4 Rasio Ketersediaan Daya Listrik

Rasio kelistrikan di Aceh meningkat, pada tahun 2009 sebesar 91,66% menjadi 97,26% (PLN dan non-PLN) pada tahun 2013. Dengan demikian peningkatan rasio kelistrikan di Aceh selama tahun 2012–2013 sebesar 0,71%. Rasio kelistrikan Aceh tahun 2009–2013 disajikan pada **Tabel 2.44**.

Tabel 2.44
Rasio Kelistrikan Aceh Tahun 2009–2013

Jenis Penerangan	Persentase (%)				
	2009	2010	2011	2012	2013
Listrik PLN	88,35	89,37	94,34	95,2	96,19
Listrik Non PLN	3,31	3,37	1,07	1,35	1,07
Lainnya	8,34	7,26	4,59	3,45	2,74
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Sumber: Bappeda 2014 (data diolah) Tahun 2015

Upaya pemerintah Aceh untuk mengatasi permasalahan kelistrikan adalah antara lain: 1) pemanfaatan potensi energi untuk mengatasi defisit energi listrik di Aceh termasuk penyediaan energi terbarukan untuk desa-desa yang tidak terjangkau jaringan listrik dan 2) meningkatkan rasio elektrifikasi sampai 100% pada tahun 2015. Selanjutnya upaya pemerintah lainnya baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang dalam mengatasi keterbatasan sumber listrik, Pemerintah Aceh telah memanfaatkan dan membangun energi yang terbarukan, seperti: tenaga PLTH (Pembangkit Listrik Tenaga Hibrida), panas geotermal dan PLTA. Kondisi ini dapat mempercepat pembangunan dan meningkatkan kesejahteraan dengan menggunakan potensi secara efektif, efisien dan ramah lingkungan.

2.7 Spasial

2.7.1 Penataan Wilayah

Penataan wilayah di Provinsi Aceh difokuskan pada penetapan kawasan lindung dan kawasan budidaya. Berdasarkan jenis dan fungsinya kawasan lindung yang memiliki nilai strategis di Aceh diperuntukkan sebagai Hutan Suaka Alam (HSA), Hutan Pelestarian Alam (HPA), Taman Buru (TB), Hutan Lindung (HL) dan Kawasan Lindung di Luar Kawasan Hutan (KLDK).

Kawasan lindung yang memiliki nilai strategis di Provinsi Aceh antara lain adalah Taman Nasional Gunung Leuser (623.987 ha) yang secara administratif wilayahnya termasuk di dalam Kabupaten Gayo Lues, Aceh Selatan, Aceh Barat Daya dan Aceh Tenggara; Taman Lingge Isak (80.000 ha) di Kabupaten Aceh Tengah; Cagar Alam Jantho (16.640 ha) di Kabupaten Aceh Besar dan Taman Hutan Raya Pocut Meurah Intan (6.220 ha) di Kabupaten Aceh Besar dan Pidie; Suaka Marga Satwa Rawa Singkil (102.500 ha) di Kabupaten Aceh Selatan dan Aceh Singkil; Taman Laut Pulau Weh Sabang (2.600 ha) di Kota Sabang (Badan Pusat Statistik Tahun 2009).

Sedangkan penggunaan lahan untuk budidaya dan penggunaan lainnya adalah terdiri dari perkampungan (117.582 ha), industri (3.928 ha), pertambangan (115.049 ha), persawahan (311.849 ha), pertanian lahan kering semusim (137.665 ha), kebun (305.591 ha), perkebunan besar (691.050 ha), perkebunan kecil (51.461 ha), padang (padang rumput, alang-alang, semak) seluas 229.726 ha, hutan (lebat, belukar, sejenis) seluas 3.523.925 ha, perairan darat (kolam air tawar, tambak, penggaraman, waduk, danau, rawa) seluas 204.292 ha dan tanah terbuka (tandus, rusak, *land clearing*) seluas 44.439 ha. Data ini menunjukkan bahwa penggunaan lahan hutan masih mendominasi yaitu 61,43% dibandingkan dengan jenis penggunaan lahan lainnya (Badan Pusat Statistik Tahun 2009).

Sementara itu, rencana tata ruang Provinsi Aceh 2010–2030 (tahap finalisasi) menunjukkan bahwa luas kawasan lindung 3.690.244,13 ha ditambah dengan kawasan hutan produksi 173.376,89 ha, maka luas total hutan di Aceh adalah 3.688.872,73 ha, atau sebesar 68,62 persen dari luas wilayah Aceh. Selanjutnya kawasan budidaya strategis Provinsi Aceh seluas 353.946,81 ha yang terdiri dari hutan produksi (173.378,81 ha) dan pertanian pangan lahan basah (180.568,00 ha).

2.8 Kelembagaan

Pemerintah Aceh memiliki 48 (empat puluh delapan) Satuan Kerja Perangkat Aceh (SKPA) dengan jumlah 9.160 orang pegawai yang tersebar pada setiap SKPA. Namun kelembagaan Kelitbangan sesuai amanat Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 Tentang Pemerintahan Daerah belum terbentuk. Kondisi ini merupakan permasalahan untuk dicarikan solusi agar kebijakan pemerintah daerah yang didasari dengan riset dapat diimplementasikan secara cepat, tepat, efisien dan berdampak pada kesejahteraan rakyat. Masih banyak keterbatasan dengan belum terbentuknya kelembagaan ini sehingga tugas pokok dan fungsi belum berjalan secara optimal. Pemerintah Aceh perlu segera menyiapkan dokumen persyaratan dan penyediaan SDM kelitbangan untuk mengajukan pengusulan ke legislatif agar terbentuknya qanun tentang kelitbangan.

Tabel 2.45
Jumlah SKPA dan Pegawai Menurut Jenjang Pendidikan
Pada Pemerintahan Aceh Tahun 2013

No.	SKPA	Pendidikan					Jumlah
		Sarjana	Diploma	SLTA	SLTP	SD	
1	Sekretariat Daerah	342	50	232	31	12	667
2	Sekretariat DPRA	122	12	42	0	0	176
3	Bappeda	123	12	27	1	1	164
4	Bapedalda	79	6	12	2	1	100
5	Badan Investasi dan Promosi	31	10	12	1	0	57
6	Badan Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak	34	2	7	0	0	43
7	Badan Ketahanan Pangan dan Penyuluhan	100	4	16	2	2	124
8	BPM	62	8	20	4	0	94
9	Inspektorat Aceh	86	5	13	1	1	106
10	Badan Kepegawaian, Pendidikan dan Pelatihan	134	16	37	2	0	189
11	Badan Kesbang, Politik dan Linmas	54	4	18	2	0	78
12	Badan Pelayanan Perizinan Terpadu	32	8	4	0	0	44
13	Badan Arsip dan Perpustakaan	76	18	39	2	1	134
14	Badan Pembinaan Pendidikan Dayah	44	3	10	0	0	57
15	Badan Pelayanan Kesehatan RSUZA	402	353	134	3	4	896
16	Rumah Sakit Jiwa	148	96	49	6	0	299
17	Dinas Kehutanan	114	3	57	2	1	177
18	Dinas Perkebunan	148	5	40	1	0	194
19	Dinas Kelautan dan Perikanan	149	10	79	3	3	244
20	Dinas Kesehatan	269	63	129	7	1	469
21	Dinas Perindustrian dan Perdagangan	96	11	50	0	2	159
22	Dinas Koperasi dan Usaha Kecil Menengah	59	3	33	0	1	96
23	Dinas Pertanian Tanaman Pangan	380	36	131	7	2	556
24	Dinas Kesehatan Hewan dan Peternakan	129	14	46	1	1	191
25	Dinas Pertambangan dan Energi	96	4	20	1	0	121

No.	SKPA	Pendidikan					Jumlah
		Sarjana	Diploma	SLTA	SLTP	SD	
26	Dinas Keuangan Aceh	82	12	31	1	0	126
27	Dinas Pendapatan dan Kekayaan Aceh	149	19	87	7	1	263
28	Dinas Kebudayaan dan Pariwisata	124	21	77	6	5	233
29	Dinas Sosial	101	15	79	4	5	204
30	Dinas Pendidikan	286	11	107	2	1	407
31	Dinas Perhubungan, Komunikasi, Informasi dan Telematika	126	42	97	6	1	271
32	Dinas Pengairan	197	15	176	2	0	390
33	Dinas Bina Marga	251	34	237	16	11	549
34	Dinas Cipta Karya	143	11	54	2	2	212
35	Dinas Pemuda dan Olah Raga	58	13	46	6	1	124
36	Dinas Syariat Islam	76	1	21	2	1	101
37	Dinas Tenaga Kerja dan Mobilitas Penduduk	143	17	89	3	7	259
38	Kantor Penghubung Pemerintah Aceh	22	3	16	1	1	43
39	Badan Layanan Umum RS. Ibu dan Anak	100	104	42	0	0	246
40	Satpol PP dan WH	63	1	9	1	0	74
41	Majelis Adat Aceh	29	0	6	0	0	35
42	Majelis Permusyawaratan Ulama	24	5	14	0	0	43
43	Sekretariat Baitul Mal	24	6	1	0	0	31
44	Sekretariat KORPRI	11	1	5	0	0	17
45	Majelis Pendidikan Daerah	16	0	7	0	0	23
46	Badan Penanggulangan Bencana	35	3	6	0	0	44
47	Keurukon Katibul Wali	1	0	0	0	0	1
48	Dinas Registrasi Kependudukan Aceh	23	5	1	0	0	29
		5.392	1.093	2.468	138	69	9.160

Sumber: Profil Pembangunan, Badan Pusat Statistik 2014

BAB III

KONDISI SISTEM INOVASI PEMERINTAHAN ACEH

Pemerintah Aceh telah menggalakkan pembangunan daerah sebagai perwujudan menjaga dan mengisi perdamaian serta menjaga keseimbangan (*equality*) antarkabupaten/kota melalui program dan kegiatan yang inovatif di berbagai sektor. Program dan kegiatan diimplementasikan secara terintegrasi tercantum dalam RPJMA yang dilaksanakan secara terorganisir berdasarkan skala prioritas yang memiliki *outcome* untuk kepentingan masyarakat daerah.

3.1 Kondisi Kelembagaan Sistem Inovasi Daerah Pemerintahan Aceh

Analisis kondisi Sistem Inovasi Daerah menjadi *baseline* bagi kondisi Sistem Inovasi Daerah yang ingin dicapai dalam beberapa tahun ke depan. Kondisi kelembagaan SIDA saat ini tergambar dari berbagai bentuk organisasi, peraturan dan norma/etika/budaya yang telah berkembang dalam berbagai aktivitas inovasi dalam lingkup pemerintahan, masyarakat, maupun dunia usaha di Aceh salah satunya adalah rencana elektronik (*e-planning*). Rencana elektronik merupakan suatu sistem yang terintegrasi dan terpusat dikelola oleh Bappeda Aceh. Secara spesifik e-rencana dapat mengontrol dan mempercepat proses penganggaran/penyusunan program dan kegiatan APBA yang diusulkan oleh setiap SKPA agar sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Sistem Inovasi Daerah diharapkan dapat dilakukan oleh berbagai organisasi dalam kerangka sistem inovasi meliputi lembaga pemerintah, pemerintahan daerah, lembaga kelitbangan, lembaga pendidikan, lembaga penunjang inovasi, dunia usaha dan organisasi kemasyarakatan di daerah.

3.1.1 Pengorganisasian Aktivitas Inovasi

Berbagai proses atau aktivitas inovasi di Aceh belum terlembaga secara formal dan terstruktur. Selama ini aktivitas inovasi di Aceh masih dilakukan oleh unit-unit yang berada di bawah masing-masing SKPD, lembaga vertikal dan perguruan tinggi. Aktivitas inovasi di Aceh belum memiliki payung hukum yang kuat untuk mensinergikan Sistem

Inovasi Daerah. Oleh sebab itu, untuk mensinergikan aktivitas inovasi di Aceh, maka perlu dibentuknya lembaga kelitbangan di tingkat provinsi maupun kabupaten/kota di Aceh yang berperan sebagai koordinator dalam penguatan SIDA di lingkup kerjanya masing-masing.

Program/aktivitas/kegiatan inovatif di Aceh umumnya dilakukan melalui kerjasama pihak SKPD dengan perguruan tinggi. Berbagai upaya telah dilakukan dalam lingkup pemerintahan Aceh maupun kabupaten/kota untuk meningkatkan kemampuan aktivitas inovasi daerah, antara lain: (1) menyelenggarakan perlombaan teknologi tepat guna, (2) pemberian beasiswa program pendidikan magister dan doktoral mendukung aktivitas inovasi daerah, (3) pemberian jaminan kesehatan Aceh untuk meningkatkan kualitas hidup masyarakat, (4) pembinaan terhadap UMKM dan Koperasi dan (5) inisiasi regulasi yang mendukung aktivitas inovasi. Saat ini Pemerintah Aceh sedang menyusun regulasi untuk mensinergikan program dan kegiatan pada semua SKPA dan lembaga yang dapat menunjang penguatan SIDA.

Pada dunia usaha kelembagaan inovasi telah dilakukan dengan cara pembentukan kelembagaan berbasis komoditas unggulan Aceh, seperti Forum Kakao Aceh, Forum Kopi Aceh, Forum Pala Aceh, Desa Inovasi Berbasis Ekonomi Masyarakat dan Forum Industri Nilam. Pembentukan kelembagaan berbasis komoditas ini (forum) telah memperkuat jejaring kerjasama dengan lembaga luar negeri dalam hal transfer pengetahuan dan teknologi kepada petani lokal sehingga komoditas tersebut memiliki nilai ekonomis dan dapat meningkatkan pendapatan masyarakat. Selain itu, forum ini juga membangun kemitraan dengan lembaga luar negeri dan menjadi basis dalam mempercepat proses difusi adopsi inovasi komoditas unggulan daerah Aceh. Saat ini Pemerintah Aceh berusaha mengembangkan aktivitas inovasi berbasis komoditas unggulan melalui integrasi penanganan hulu-hilir agar berdampak pada *backward effect* dan *forward effect*. Upaya pelembagaan inovasi dilakukan dengan cara koordinasi antarlembaga, SKPA terkait dan pendidikan tinggi, pemberdayaan organisasi kemasyarakatan dengan cara sinergisitas mengacu pada Sistem Inovasi Daerah Aceh.

3.1.2 Dukungan Regulasi/Peraturan

Kondisi aktivitas inovasi di daerah Aceh belum didukung oleh regulasi/peraturan yang memiliki kekuatan hukum yang memadai, tetapi masih dalam bentuk SK TIM

Penyusunan *Roadmap* Sistem Inovasi Daerah yang dikeluarkan oleh Kepala Bappeda Aceh. Oleh sebab itu, untuk mendukung optimalisasi aktivitas inovasi di daerah Aceh ke depan harus diupayakan terbentuknya Tim Koordinasi penyusunan *Roadmap* Sistem Inovasi Daerah diketuai oleh Sekda. Pemerintah Aceh saat ini untuk kelancaran aktivitas inovasi, sedang diupayakan terbentuknya lembaga kelitbangan di tingkat provinsi maupun kabupaten/kota di daerah Aceh sehingga dapat menciptakan iklim yang kondusif bagi pengembangan inovasi.

Badan kelitbangan di Aceh belum terbentuk karena belum adanya payung hukum berupa qanun tentang Badan Kelitbangan. Padahal budaya inovasi mulai berkembang seperti adanya penyelenggaraan perlombaan teknologi tepat guna, kewirausahaan, pendirian akademi komunitas, diploma plus dan kebun plasma nutfah untuk pengembangan inovasi benih/bibit pertanian unggulan daerah Aceh. Selain itu, diharapkan dengan terbentuknya Badan Kelitbangan maka akan tercipta nilai-nilai profesionalisme dan budaya inovasi yang dikembangkan dalam berbagai organisasi penopang sistem inovasi.

3.2 Kondisi Jejaring Sistem Inovasi Daerah Pemerintahan Aceh

Jaringan Sistem Inovasi Daerah Aceh adalah interaksi antarlembaga/organisasi dalam SIDA. Interaksi ini dimaksudkan untuk mensinergikan kemampuan yang dimiliki masing-masing lembaga dalam satu rantai kegiatan. Berbagai komunikasi antarlembaga sering dilakukan melalui berbagai aktivitas seperti penyelenggaraan kelompok diskusi terfokus, seminar, lokakarya dan kegiatan sejenisnya. Komunikasi tersebut dimaksudkan guna menjalin kerjasama dan koordinasi antar lembaga/organisasi SKPA dalam upaya mendukung aktivitas inovasi daerah. Pada lingkup provinsi, saat ini telah dikembangkan beberapa aktivitas komunikasi guna melakukan peningkatan kapasitas jejaring SIDA, antara lain: *website* informasi pembangunan, penghargaan kreativitas dan inovasi masyarakat (krenova) dan berbagai forum kerjasama klaster UMKM serta penyelenggaraan berbagai pameran dan promosi produk inovasi yang telah menjadi acara tahunan. Selain itu, berbagai aktivitas komunikasi saat ini juga telah terjalin dengan pihak lembaga perguruan tinggi guna menghasilkan produk inovasi yang menjadi keunggulan daerah, seperti pemurnian sapi Aceh; komoditas pertanian, seperti padi dan kedelai. Selain itu, aktivitas komunikasi juga dilakukan dengan lembaga berbasis masyarakat dan swasta, seperti

industri kerajinan tangan (industri kasap) dan makanan/minuman khas Aceh (dodol, kopi Aceh, kue bolu, kue bhoi, *meusekat* dan lainnya).

Pelembagaan jaringan SIDA dilakukan melalui mobilisasi sumber daya manusia, informasi, sarana dan prasarana ilmu pengetahuan dan teknologi seperti: *science park*, *techno park* dan *oceanography*. Mobilisasi sumber daya IPTEK mulai terlihat dalam berbagai aktivitas inovasi yang dilakukan berbagai organisasi. Mobilisasi tersebut secara riil terlihat dari aktivitas kerjasama pendidikan dan pelatihan, kepakaran, keahlian dan kompetensi, keterampilan sumber daya manusia untuk penguatan berbagai proses inovatif antara pemerintah pusat dan pemerintah daerah. Tujuan dari berbagai kerjasama kepakaran, keahlian, kompetensi, keterampilan sumber daya manusia ditujukan untuk penguatan SIDA antardaerah. Selain itu, kerjasama kepakaran, keahlian, kompetensi, keterampilan sumber daya manusia juga dilakukan untuk penguatan SIDA antarkabupaten/kota dalam satu provinsi; dan kerjasama kepakaran, keahlian, kompetensi, keterampilan sumber daya manusia untuk penguatan SIDA antara lembaga pemerintahan dan lembaga nonpemerintahan.

3.3 Sumber Daya Sistem Inovasi Daerah Pemerintahan Aceh

Sumber daya SIDA terdiri dari kepakaran, keahlian, kompetensi, keterampilan manusia dan pengorganisasiannya; kekayaan intelektual dan informasi; serta sarana dan prasarana ilmu pengetahuan dan teknologi. Sumber daya saat ini belum memadai baik SDM, infrastruktur dan finansial sehingga belum mampu berjalan secara optimal. Sumber daya manusia di bidang kelitbangan, terdiri dari 2 (dua) orang dengan jenjang pendidikan S3, 2 (dua) orang setingkat S2, 10 (sepuluh) orang setingkat S1, 3 (tiga) orang setingkat SMA dan hanya 1 (satu) orang yang bersertifikasi sebagai peneliti, sedangkan 3 (tiga) orang lainnya yang bersertifikasi masih dalam tahap pengusulan berkas sebagai fungsional peneliti. Kondisi infrastruktur bidang kelitbangan masih belum mendukung kelancaran kegiatan kelitbangan. Fenomena ini dikarenakan belum terbentuknya lembaga Balitbangda dan hanya bagian dari struktur organisasi yang melekat di Bappeda Aceh atau setara dengan pejabat eselon IV. Berkaitan dengan belum terbentuknya lembaga Balitbangda, maka dari sisi finansial juga relatif kecil sehingga aktifitas/tupoksi yang diamanahkan sesuai Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 Tentang Pemerintahan Daerah belum dapat

dilakukan secara efektif. Berbagai permasalahan tersebut diupayakan pelembagaan sumber daya SIDA ke depan, dilakukan melalui upaya peningkatan pendayagunaan informasi, sarana dan prasarana ilmu pengetahuan dan teknologi. Berbagai aktivitas inovasi tersebut diperkuat melalui pemanfaatan HKI, pemanfaatan informasi SIDA dan pemanfaatan sarana dan prasarana SIDA. Dengan demikian melalui SIDA mampu mendorong berbagai aktivitas dan budaya inovasi yang dapat memberikan nilai tambah bagi produk-produk usaha masyarakat dan produk-produk unggulan daerah.

3.4 Tantangan dan Peluang Penguatan Sistem Inovasi Daerah

Banyak tantangan yang harus dihadapi Pemerintah Aceh ke depan sehubungan dengan proses globalisasi dan perdagangan bebas internasional, seperti: AEC (*ASEAN Economic Community*)/MEA (*Masyarakat Ekonomi ASEAN*), APEC (*Asia Pacific Economy Cooperation*), AFTA (*ASEAN Free Trade Area*) dan sebagainya. Tantangan ini disebabkan oleh berbagai faktor, di antaranya kurangnya mutu sumber daya manusia, produktivitas dan daya saing yang rendah, oleh karena itu perlu menyiapkan perbaikan kelembagaan (*organisation*), jejaring kerja (*network*) dan sumber daya manusia (*human resource*) yang berkaitan dengan standar kualifikasi. Sebagai salah satu provinsi yang memiliki otonomi khusus di Indonesia, Aceh memiliki peluang yang sangat besar untuk dapat melakukan inovasi seluas-luasnya di segala sektor. Pada masa diberlakukannya UU No. 22 Tahun 1999, pemerintah telah memberlakukan beberapa kebijakan yang mengatur tentang pemberian otonomi khusus bagi beberapa provinsi di Indonesia antara lain: DKI Jakarta, Papua dan Aceh. Pemberian Otonomi Khusus Aceh didasarkan pada UU No. 18 Tahun 2001. Selanjutnya, pada saat diberlakukannya UU No. 32 Tahun 2004, sebagai salah satu hasil kesepakatan damai antara Gerakan Aceh Merdeka (GAM) dengan Pemerintah Pusat, pemerintah lebih memfokuskan penyelesaian Aceh dengan merubah UU No. 18 Tahun 2001 menjadi UU No. 11 Tahun 2006 tentang Pemerintahan Aceh. Perdamaian ini sendiri juga merupakan peluang yang sangat vital bagi tumbuh dan berkembangnya inovasi di Provinsi Aceh.

Sasaran kebijakan SIDA Aceh adalah: a) pembentukan dan penguatan unsur-unsur kelembagaan SIDA; b) pembentukan dan penguatan jejaring SIDA; dan c) pembangunan dan peningkatan sumber daya SIDA. Pada tiga sasaran tersebut terdapat berbagai tantangan

dan sekaligus peluang yang perlu diantisipasi dan didayagunakan. Untuk itu perlu dilakukan identifikasi berbagai tantangan dan peluang dalam berbagai sasaran kebijakan SIDA Aceh. Secara detail, tantangan dan peluang SIDA Aceh dapat dijabarkan menurut 3 (tiga) unsur sasaran penataan dan penguatan SIDA sebagai berikut.

A. Tantangan dan Peluang Kelembagaan SIDA

Tantangan	Peluang
Belum terbentuknya organisasi untuk memayungi berbagai aktivitas inovasi Aceh	Visi, misi dan komitmen kepala daerah menempatkan prioritas pembangunan daerah yang mendukung pelebagaan sistem inovasi
Belum terciptanya iklim inovasi yang didukung oleh kerangka regulasi yang memadai	Implementasi UUPA yang memungkinkan kebijakan terdesentralisasi dan peningkatan kesadaran politik partisipatif masyarakat sehingga memungkinkan dilahirkannya produk hukum yang berkesesuaian dengan kebutuhan dinamis di daerah Aceh
Masih lemahnya etos/budaya kerja inovatif di lingkungan lembaga pemerintahan, masyarakat dan dunia usaha sebagai akibat pendekatan pembangunan yang cenderung <i>paternalistic</i>	Sejarah menunjukan masyarakat Aceh memiliki budaya bisnis yang kuat sebagai saudagar. Budaya ini memungkinkan tumbuhnya kembali para perintis inovasi berbasis eksistensi kearifan lokal
Belum fokusnya pemerintah, pengusaha dan masyarakat dalam meningkatkan aktivitas inovasi	Aceh memiliki otonomi khusus yang dapat mendukung bagi terciptanya aktivitas inovasi

B. Tantangan dan Peluang Jejaring SIDA

Tantangan	Peluang
Masih belum sinerginya komunikasi dan koordinasi antar- <i>stakeholders</i> dalam mendukung kegiatan inovasi	Kebijakan otonomi khusus memberikan peluang bagi Pemerintahan Aceh untuk membangun jejaring aktivitas inovasi dengan dalam maupun luar negeri sesuai dengan perundang-undangan.
Masih kurangnya ketersediaan infrastruktur IPTEK di unit-unit kegiatan pembangunan daerah	Semakin berkembangnya kerja sama Pemerintah Aceh dengan perguruan tinggi dan lembaga luar negeri di bidang penelitian dan pengembangan inovasi pascakonflik dan tsunami
Masih belum optimalnya pendayagunaan HKI (Hak Kekayaan Intelektual), pemanfaatan informasi, pengetahuan dan teknologi di masyarakat	Aceh memiliki berbagai produk khas lokal yang memungkinkan pemanfaatan berbagai teknologi dan inovasi di tengah masyarakat sebagai peluang peningkatan nilai tambah yang menjadi daya ungkit kesejahteraan masyarakat.
Pemanfaatan jaringan penghasil inovator masih belum maksimal	Adanya jaringan PTN dan PTS, baik universitas maupun politeknik yang cukup besar di Aceh. Jumlah PT perkapita di Aceh adalah salah satu yang tertinggi

C. Tantangan dan Peluang Sumber Daya SIDA

Tantangan	Peluang
Potensi SDA yang belum sepenuhnya didayagunakan melalui pemanfaatan IPTEK	Terdapat variasi potensi lokal yang memungkinkan berkembangnya berbagai kegiatan inovasi tematik di setiap wilayah
Masih kurangnya ketersediaan SDM (<i>technopreneur</i>) yang mampu mengelola berbagai kegiatan inovasi menuju pada pembentukan keuntungan ekonomi	Adanya kebijakan khusus pemerintah aceh dalam rangka pemberian beasiswa untuk mengambil program magister dan doktoral sehingga memungkinkan munculnya para pelopor inovasi di berbagai bidang kegiatan yang potensial yang mendukung pembangunan daerah
Keterbatasan sarana dan prasarana penunjang IPTEK di berbagai unit usaha masyarakat	Mulai tumbuhnya kesadaran dari berbagai pihak akan pentingnya IPTEK bagi pengembangan aktivitas inovasi dalam menunjang berbagai kegiatan pembangunan

Otonomi khusus yang diberikan kepada Provinsi Aceh secara finansial sangat mungkin dalam melakukan berbagai inovasi untuk percepatan pembangunan. Dengan adanya status otonomi khusus, Aceh berhak mendapatkan tambahan dana otonomi khusus (Otsus) dari pemerintah pusat yang dimaksudkan untuk mengejar ketertinggalan pembangunan dari provinsi lainnya. Dana Otsus untuk Provinsi Aceh sebesar 2% dari total Dana Alokasi Umum (DAU) Nasional selama 15 tahun dan 1% selama lima tahun berikutnya. Sejak tahun 2008–2015, penerimaan Dana Otsus sebesar Rp 41,256 trilyun dan jumlahnya diperkirakan akan terus meningkat seiring peningkatan DAU Nasional. Potensi sumber dana yang relatif sangat besar merupakan potensi memberikan peluang terhadap pengembangan inovasi di segala sektor.

Dalam konteks perekonomian, Aceh memiliki peluang yang besar untuk mengembangkan inovasi karena sektor pertanian, kelautan dan perikanan serta wisata memiliki potensi untuk dijadikan komoditas unggulan baik secara *competitive advantage* dan *comparative advantage*. Fakta-fakta tersebut di atas menerangkan bahwa Aceh memunyai peluang yang sangat besar untuk dapat mengembangkan inovasi, khususnya dalam sektor agroindustri. Namun demikian, peluang yang besar ini tidak serta merta dapat diraih mengingat banyaknya tantangan yang dihadapi.

Salah satu tantangan dalam mengembangkan sistem inovasi daerah adalah kesiapan pengusaha lokal dan Pemerintah Aceh dalam menghadapi persaingan global. Jumlah dan pertumbuhan penduduk Indonesia yang besar, serta meningkatnya

persentase kelas menengah menjadi daya tarik bagi masuknya produk-produk asing ke Indonesia. Untuk produk minyak nilam Aceh merupakan produk yang terbaik di dunia, oleh karena itu perlu dikembangkan dan ditingkatkan kualitas agar mampu bersaing di pasar internasional. Sedangkan produk kopi, Vietnam saat ini sedang berusaha untuk menjadi produsen terbesar di dunia. Meskipun jenis kopi Vietnam adalah kopi robusta, namun tidak mustahil dapat menjadi komoditas substitusi bagi kopi arabika dari Aceh Tengah dan Bener Meriah. Demikian pula untuk komoditas pertanian dan perkebunan lainnya, seperti: kakao, kedelai, jagung dan padi. Oleh sebab itu, komoditas unggulan Aceh dapat dijadikan sebagai bahan baku untuk produk akhir yang memiliki nilai tambah.

Tantangan lainnya adalah selera pasar semakin tinggi, konsumen semakin cerdas dan kritis. Untuk itu sektor agroindustri Aceh harus cepat menyesuaikan diri dengan selalu memperhatikan selera konsumen melalui *research and development* (R&D) dan menyesuaikan produknya sesuai dengan permintaan pasar. Dalam mengembangkan menjadi agroindustri yang unggul, Aceh harus kreatif menciptakan inovasi produk sesuai dengan kebutuhan bisnis yang senantiasa berubah cepat. Di sisi lain, pemerintah diharapkan bersikap akomodatif dan cepat dalam merumuskan regulasi yang kondusif untuk mendukung inovasi produk agroindustri.

Selain itu, Aceh memiliki keterbatasan Sumber Daya Manusia untuk mengembangkan inovasi, seperti Tenaga Peneliti dan Perekayasa yang kompeten dengan jumlah yang cukup menjadi tuntutan mutlak. Oleh karena itu, Pemerintah Aceh harus memprioritaskan penciptaan SDM yang profesional dan berkualifikasi secara berkesinambungan mengadakan pendidikan, pelatihan, magang, *workshop* atau kuliah pasca sarjana. Peningkatan SDM dibutuhkan di jajaran pemerintahan dan juga di lingkungan agroindustri.

Penguasaan teknologi informasi untuk mendukung pengembangan inovasi, kemudahan akses pelayanan perdagangan (*e-trading, e-commerce*) serta terciptanya produk-produk baru masih sangat terbatas. *E-commerce* merupakan sarana bertransaksi lewat internet, menawarkan barang dan jasa yang mampu melakukan transaksi selama 24 jam nonstop, dengan tingkat biaya akses yang lebih murah dan dapat dinikmati oleh semua orang di dunia. Fenomena ini mensyaratkan bahwa inovasi yang dilakukan sangat erat hubungannya dengan persaingan di tingkat regional dan global. Sementara, pasar global sudah sangat canggih dan serba elektronik. Apabila inovasi sektor agroindustri

tidak diimbangi dengan pemanfaatan IT, dapat dipastikan akan sulit untuk memperoleh hasil yang optimal.

Komitmen pendanaan dari institusi pemerintah dan pihak swasta dalam mengembangkan inovasi masih minim. Tidak sama seperti sektor pendidikan dan kesehatan, di Indonesia belum ada peraturan perundang-undangan yang mewajibkan penetapan plafon anggaran minimum bagi instansi pemerintah, baik di tingkat pusat maupun daerah. Di samping minimnya pengetahuan aparaturnya terhadap inovasi, ketiadaan peraturan perundang-undangan ini mengakibatkan alokasi anggaran untuk inovasi menjadi sangat terbatas. Misalnya anggaran pengembangan inovasi dalam bentuk kajian-kajian, edukasi, pelatihan dan lain-lain. Selain itu, proyek-proyek kajian yang diusulkan juga belum diarahkan untuk dapat menghasilkan inovasi bagi institusi maupun bagi masyarakat luas. Untuk itu, diperlukan upaya sosialisasi dan edukasi kepada institusi dan pihak swasta tentang pentingnya melakukan inovasi dalam rangka meningkatkan daya saing institusi dan bisnis. Upaya lainnya yang dapat ditempuh adalah menerapkan standarisasi produk dan pelayanan terhadap kegiatan bisnis. Secara politis, komitmen pendanaan dapat didorong dengan membuat qanun (perda) penetapan plafon anggaran minimum untuk pengembangan inovasi bagi instansi pemerintah terkait.

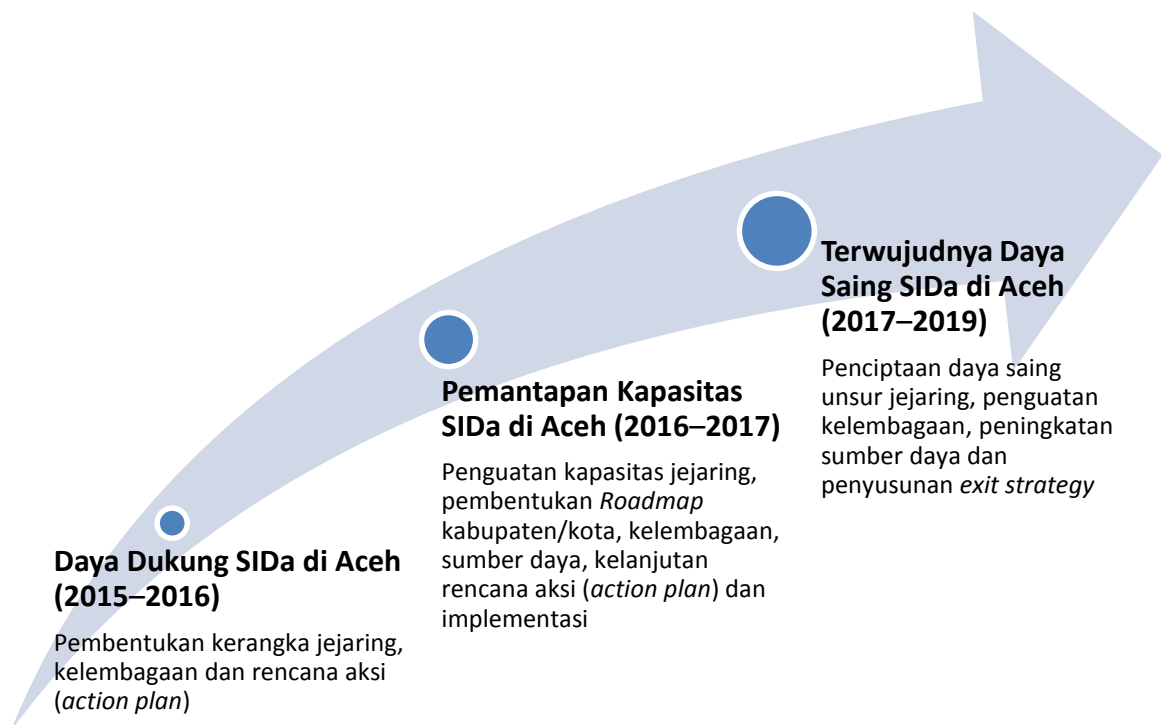
Persepsi masyarakat, khususnya masyarakat agroindustri terhadap pentingnya melakukan inovasi produk juga masih rendah. Hal ini dapat dilihat dari minimnya upaya inovasi yang dilakukan oleh perusahaan yang bergerak dalam sektor agrobisnis. Selama ini produk yang diperdagangkan masih terbatas pada komoditas bahan mentah, diharapkan sudah diproses menjadi setengah jadi, apalagi produk jadi. Pada komoditas kopi, sudah banyak pengusaha yang mengolah menjadi produk setengah jadi dan bahkan produk siap saji/instant dalam bentuk kemasan. Untuk itu, pemerintah perlu bekerjasama secara sinergis dengan asosiasi profesi dan akademisi melakukan upaya-upaya edukasi dan sosialisasi. Pemerintah Aceh dan swasta diharapkan mampu memberi respon yang memadai terhadap tantangan multidimensi ini. Sektor agroindustri di Aceh harus mampu bersaing dalam hal efisiensi biaya produksi, produktivitas dan kualitas barang dan jasa yang dihasilkannya.

BAB IV

KONDISI SISTEM INOVASI DAERAH YANG AKAN DICAPAI

Kondisi capaian pembangunan di Aceh dewasa ini dapat dikatakan masih cenderung ditentukan oleh besaran faktor-faktor ekonomi yang menggerakkan proses pembangunan. Maka, guna meningkatkan daya ungkit bagi peningkatan kesejahteraan yang lebih baik, perlu dilakukan upaya transformasi secara sistemik melalui kerangka Sistem Inovasi Daerah (SIDa) Provinsi Aceh diharapkan capaian pembangunan di Aceh mulai digerakkan oleh proses-proses yang semakin efisien dengan mendayagunakan IPTEK. Pada posisi tersebut, faktor inovasi menjadi kata kunci baru dalam mewujudkan peningkatan efisiensi dan kualitas hasil dari proses pembangunan.

Dengan memperhatikan kebutuhan transformasi dalam pembangunan di Aceh di atas, perlu dimulai penyusunan peta rencana atau *Roadmap* SIDa pada kurun lima tahun ke depan. *Roadmap* SIDa Provinsi Tahun 2015–2019 perlu memiliki skema pentahapan penciptaan kondisi inovasi sebagai penggerak proses pembangunan (*innovation-driven development*). Untuk mencapai kondisi *innovation-driven development* pada tahun 2018, pemerintah daerah provinsi dan kabupaten/kota harus senantiasa bersinergi memperkuat penataan unsur inovasi daerahnya. Berdasarkan *Roadmap* SIDa, keberlanjutannya telah menghasilkan rencana aksi (*action plan*) di sektor perikanan dan perkebunan sebagai *pilot project*. Pada sektor perikanan telah dicanangkan Desa Inovasi yang berlokasi di Desa Meunasah Keude, Kecamatan Krueng Raya, Kabupaten Aceh Besar oleh Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi dengan pembangunan PLTH (Pembangkit Listrik Tenaga Hibrida) yang dianggarkan oleh Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral. Di tahun mendatang akan direncanakan dan dikembangkan inovasi di sektor-sektor lainnya, seperti: pelayanan publik, kelembagaan SIDa dan SIDa kabupaten/kota.



Dengan perkataan lain, Aceh membutuhkan kebijakan peningkatan daya saing hasil pembangunan daerah melalui penguatan sistem inovasi. Target capaian kondisi *innovation-driven development* pada tahun 2019 perlu diwujudkan melalui tiga tahap (*stage*). Berikut dideskripsikan berbagai kondisi strategis yang diharapkan terwujud dalam tiga tahapan penguatan Sistem Inovasi Daerah (SIDa) Aceh.

4.1 Terciptanya Daya Dukung SIDa di Aceh (Tahun 2015–2016)

Untuk meningkatkan kerangka dasar (pondasi) SIDa di Aceh diperlukan kebijakan penguatan daya dukung inovasi. Sistem inovasi pada dasarnya merupakan suatu kesatuan yang terdiri dari berbagai *stakeholders*, kelembagaan, jaringan, kemitraan, hubungan interaksi dan proses produktif yang mempengaruhi arah perkembangan, kecepatan inovasi dan proses pembelajaran berbasis masyarakat (*society*) yaitu masyarakat perkotaan, kabupaten, kecamatan dan perdesaan. Penguatan daya dukung SIDa perlu diarahkan kepada proses pengembangan IPTEK pada berbagai basis produksi unggulan dalam masyarakat perdesaan. Transformasi basis produksi unggulan perlu diarahkan menuju terwujudnya kapasitas daya dukung kelembagaan, jejaring dan sumber daya yang handal.

Kebijakan penguatan daya dukung sistem inovasi merupakan wahana utama untuk meningkatkan pondasi SIDA dan kohesi sosial dalam mewujudkan masyarakat yang semakin sejahtera, mandiri dan beradab menuju penciptaan kondisi *innovation-driven development*. Untuk mewujudkan masyarakat yang sejahtera, mandiri dan beradab berbasis *innovation-driven development* pada 2016, diperlukan beberapa langkah-langkah penguatan terhadap tahap awal (pertama) penciptaan daya dukung SIDA.

4.1.1 Pembentukan Kerangka Jejaring Inovasi

Tahap awal penataan unsur jejaring yang perlu dicapai dalam mendukung penciptaan daya dukung SIDA adalah menumbuhkembangkan berbagai kolaborasi atau kerjasama dalam proses inovasi dan difusi IPTEK (praktek baik/terbaik dan/atau hasil riset). Tujuan utamanya ialah merintis terciptanya interaksi produktif multipihak yang saling menguntungkan bagi perkembangan inovasi dan difusinya, penyebarluasan praktek baik dan hasil-hasil riset yang sesuai dengan potensi terbaik di lingkup kabupaten/kota di Aceh.

Guna menciptakan kerangka sistemik dalam pengembangan kerangka jejaring SIDA, maka perlu didorong melalui agenda pengembangan penyelenggaraan pemerintahan kabupaten/kota di Aceh secara inovatif. Pengembangan iklim yang kondusif bagi proses-proses inovasi dapat dilaksanakan melalui SKPK (Satuan Kerja Perangkat Kabupaten/Kota) secara inovatif. Kemajuan SIDA di suatu daerah akan ditentukan oleh seberapa cepat dan kuatnya pondasi jejaring inovasi yang dapat didorong oleh pemerintah kabupaten/kota yang bersangkutan.

4.1.2 Pembentukan Kerangka Kelembagaan Inovasi

Tahap (*milestones*) awal yang hendak dicapai dalam penataan unsur kelembagaan guna mendukung penciptaan daya dukung SIDA adalah penguatan unsur-unsur kelembagaan guna mendukung penciptaan kerangka umum yang kondusif bagi inovasi. Arah pengembangan kelembagaan pada tahap awal ini intinya berkaitan dengan tujuan menciptakan iklim daerah yang kondusif, khususnya bagi aktivitas pemerintahan, aktivitas ekonomi masyarakat perdesaan dan dunia usaha. Perwujudan pondasi sistem inovasi daerah (SIDa) dilakukan melalui penataan potensi dan daya dukung berbagai unsur organisasi, kerangka regulasi dan internalisasi budaya inovasi.

Tahap pertama penataan kerangka kelembagaan SIDA terkait pula dengan upaya pengenalan budaya inovasi dalam berbagai organisasi/lembaga inovasi daerah. Tujuan agenda itu ialah membangun landasan budaya kreatif-inovatif masyarakat.

Penataan daya dukung kelembagaan IPTEK/kelitbangan perlu ditopang melalui agenda pemetaan potensi unggulan desa-desa di Aceh untuk dikembangkan secara inovatif. Maka dalam tataran pengembangan kelembagaan perlu dibangun kerangka model pengembangan desa inovasi sebagai strategi pengembangan basis kelembagaan SIDA yang terarah, terintegrasi, sistematis dan berkelanjutan.

4.1.3 Pembangunan Kerangka Penguatan Sumber Daya Inovasi

Penataan kerangka penguatan sumber daya sangat strategis dalam upaya mempersiapkan masyarakat memasuki era ekonomi pengetahuan (*knowledge economy*) dan masyarakat pengetahuan (*knowledge society*). Arah pengembangan sumber daya SIDA perlu diwujudkan melalui peningkatan kesadaran berbagai pihak terhadap aspek strategis IPTEK bagi pengembangan kegiatan ekonomi dan bidang-bidang pembangunan. Tahap awal penataan kerangka sumber daya perlu dilakukan melalui upaya menumbuhkembangkan dan memperkuat keterpaduan peningkatan sumber daya UMKM di berbagai kabupaten/kota. Tujuan utamanya ialah mendorong aktivitas inovasi UMKM saling bersinergi, meningkatkan pengetahuan, keterampilan dan mulai memahami perkembangan global untuk dimanfaatkan bagi kepentingan daerah. Tujuan utamanya adalah terjadinya penguatan rantai nilai pengembangan klaster UMKM berbasis teknologi di Aceh. Lebih lanjut perlu mulai membentuk jiwa kewirausahaan (*entrepreneur*) masyarakat agar mampu mengelola berbagai kegiatan inovasi menuju pada pembentukan keuntungan ekonomi.

4.2 Pemantapan Kapasitas SIDA di Aceh (Tahun 2016–2017)

Tahapan kedua merupakan tahap lanjut dari proses Pembangunan Daya Dukung (pondasi) SIDA adalah tercapainya kapasitas inovasi dari berbagai kelembagaan SIDA. Hal tersebut akan terlihat dari semakin luasnya wilayah pengembangan dan dihasilkannya peningkatan besaran produksi berbagai usaha masyarakat dan perluasan bidang-bidang

baru yang mampu dikembangkan secara inovatif baik pada organisasi pemerintahan, masyarakat, maupun dunia usaha.

4.2.1 Penguatan Kapasitas Kelembagaan Inovasi

Tahap kedua yang hendak dicapai dalam penataan unsur kelembagaan guna mendukung pemantapan kapasitas SIDA adalah semakin kuatnya elemen kelembagaan yang mendukung penciptaan kerangka umum bagi inovasi daerah. Arah pengembangan kelembagaan pada tahap kedua ini intinya berkaitan dengan tujuan menciptakan iklim daerah yang semakin kondusif, khususnya bagi aktivitas pemerintahan, ekonomi masyarakat perdesaan dan dunia usaha. Perwujudan pemantapan kapasitas SIDA dilakukan melalui pemantapan daya dukung berbagai unsur organisasi, kerangka regulasi dan internalisasi budaya.

Penataan kapasitas kelembagaan IPTEK/kelitbangan perlu ditopang melalui pengembangan berbagai potensi unggulan daerah di Aceh. Maka target capaian dalam tataran pengembangan daerah inovasi adalah semakin kuatnya kelembagaan proses inovasi produktif di tiap kabupaten/kota di Aceh.

Tahap kedua penataan kerangka kelembagaan SIDA terkait pula dengan upaya pemantapan budaya inovasi dalam berbagai organisasi/lembaga inovasi daerah. Tujuan agenda itu ialah mulai mantapnya landasan budaya kreatif-inovatif dan kohesi sosial ekonomi berbasis masyarakat.

4.2.2 Penguatan Kapasitas Jejaring Inovasi

Pada tahap ini unsur jejaring yang perlu dicapai dalam mendukung pemantapan kapasitas SIDA adalah semakin banyaknya kolaborasi atau kerjasama dalam proses inovasi dan difusi IPTEK (praktek baik/terbaik dan/atau hasil riset). Tujuan utamanya ialah tercapainya interaksi intensif dan produktif multipihak yang saling menguntungkan bagi perkembangan inovasi dan difusinya, penyebaran praktek baik dan hasil-hasil litbang yang sesuai dengan potensi terbaik di lingkup kabupaten/kota di Aceh.

Guna menciptakan kerangka sistemik dalam pengembangan kerangka jejaring SIDA, maka agenda Pengembangan Kabupaten/Kota Inovatif di Aceh perlu memiliki target pengembangan yang lebih luas. Pengembangan iklim inovasi yang semakin kondusif yang diwujudkan melalui semakin mantapnya dukungan penyelenggaraan unsur-unsur

pemerintahan kabupaten/kota dalam berbagai proses inovatif di daerahnya. Pengembangan kapasitas SIDA di suatu daerah ditentukan oleh riilnya dukungan pemerintahan daerah melakukan pengembangan jejaring inovasi sebagai proses yang produktif dan mampu meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

4.2.3 Penguatan Kapasitas Sumber Daya Inovasi

Arah pengembangan sumber daya SIDA pada tahap kedua perlu diwujudkan melalui peningkatan kesadaran dan perhatian nyata berbagai pihak terhadap aspek strategis IPTEK bagi pengembangan kegiatan ekonomi dan bidang-bidang pembangunan.

Pemantapan kapasitas sumber daya SIDA perlu diwujudkan melalui upaya pemantapan berbagai proses inovatif dan memperkuat keterpaduan peningkatan sumber daya UMKM di berbagai kabupaten/kota Aceh. Tujuan utamanya ialah mendorong aktivitas inovasi UMKM yang semakin bersinergi, mampu meningkatkan pengetahuan, keterampilan dan semakin dapat memahami dan menguasai perkembangan global untuk dimanfaatkan bagi kepentingan daerah. Tujuan utamanya adalah terjadinya penguatan kapasitas pengembangan klaster UMKM berbasis teknologi di Aceh. Lebih lanjut perlu memantapkan jiwa kewirausahaan (*entrepreneur*) masyarakat agar mampu mengelola berbagai kegiatan inovasi menuju pada kemandirian dan ekspansi pembentukan keuntungan ekonomi yang semakin nyata.

4.3 Terwujudnya Daya Saing SIDA di Aceh (Tahun 2017–2019)

Pada tahap ketiga merupakan lanjutan dari proses pemantapan kapasitas SIDA pada tahap sebelumnya (*Roadmap*) penguatan SIDA Provinsi Aceh. Arah pengembangannya adalah tercapainya produktivitas dan daya saing berbagai inovasi yang dikembangkan sesuai dengan *action plan*. Pada tahap akhir periode ini diharapkan tercapainya beberapa indikator yang berkaitan dengan pengembangan inovasi, seperti: kenaikan pendapatan masyarakat, meningkatnya produksi dan kualitas berbagai usaha masyarakat, organisasi pemerintahan, masyarakat dan dunia usaha.

4.3.1 Penciptaan Daya Saing Unsur Kelembagaan Inovasi

Tahapan ketiga yang hendak dicapai dalam penataan unsur kelembagaan guna mendukung perwujudan daya saing SIDA adalah semakin kuatnya unsur-unsur kelembagaan guna mendukung penciptaan kerangka umum yang semakin kondusif bagi inovasi. Arah pengembangan kelembagaan pada tahap ketiga ini berkaitan dengan tujuan menciptakan iklim daerah yang semakin kondusif bagi aktivitas pemerintahan, ekonomi masyarakat perdesaan dan dunia usaha. Perwujudan daya saing Sistem Inovasi Daerah (SIDa) dilakukan melalui pemantapan kapasitas organisasi, kerangka regulasi dan internalisasi budaya inovasi.

Daya saing kelembagaan IPTEK/riset perlu ditopang melalui pengembangan desa-desa inovasi di Aceh, maka target yang akan dicapai adalah terciptanya efisiensi kelembagaan proses inovasi produktif di perdesaan Aceh.

Tahapan ketiga penataan kerangka kelembagaan SIDA terkait pula dengan upaya pemantapan budaya inovasi dalam berbagai organisasi/lembaga inovasi daerah. Tujuan yang akan dicapai adalah terbangunnya dan berkembangnya landasan budaya kreatif-inovatif, kewirausahaan dan kohesi sosial masyarakat Aceh.

4.3.2 Penciptaan Daya Saing Jejaring Inovasi

Tahapan ketiga unsur jejaring yang perlu dicapai dalam mendukung perwujudan daya saing SIDA di Aceh adalah semakin meratanya kolaborasi atau kerjasama dalam proses inovasi dan difusi IPTEK (praktek baik/terbaik dan/atau hasil riset). Tujuan utamanya ialah tercapainya interaksi yang intensif dan produktif multipihak yang saling menguntungkan bagi perkembangan inovasi dan difusinya, penyebarluasan praktek baik dan hasil-hasil riset yang sesuai dengan potensi terbaik di lingkup kabupaten/kota di Aceh. Kerangka sistemik dalam pengembangan kerangka jejaring SIDA, maka agenda pengembangan kabupaten/kota inovatif di Aceh perlu memiliki target pengembangan kualitas daya saing. Pengembangan iklim inovasi yang kondusif dapat diwujudkan secara nyata dan mendapat dukungan *stakeholders* dan SKPK dalam berbagai proses inovatif di daerahnya. Indikator pencapaian target pada tahap ini adalah: meningkatnya dukungan pemerintahan daerah dalam pengembangan jejaring inovasi sebagai proses yang produktif dan mampu meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

4.3.3 Penciptaan Daya Saing Sumber Daya Inovasi

Arah pengembangan sumber daya SIDA pada tahap ketiga perlu diwujudkan melalui pemantapan kesadaran dan perhatian nyata berbagai pihak terhadap aspek strategis IPTEK bagi pengembangan sektor ekonomi dan lainnya.

Daya saing sumber daya SIDA perlu diwujudkan melalui upaya pemantapan berbagai proses inovatif dan sinergisitas pemanfaatan sumber daya UMKM di kabupaten/kota Aceh. Tujuan utamanya ialah mendorong aktivitas inovasi UMKM yang berkualitas, bersinergi, terintegrasi dan terbentuknya peningkatan daya saing pengembangan klaster UMKM berbasis teknologi di Aceh.

BAB V

TUJUAN, SASARAN, STRATEGI DAN ARAH KEBIJAKAN PENGUATAN SISTEM INOVASI

5.1 Tujuan

Pada era globalisasi dan dalam menghadapi Masyarakat Ekonomi Asean (MEA) pada 2015, Pemerintah Aceh dituntut untuk lebih mengutamakan aspek pemanfaatan IPTEK sebagai penentu daya saing. Pertumbuhan ekonomi merupakan syarat perlu (*necessary condition*) namun harus mempertimbangkan pemerataan, oleh karena itu dibutuhkan inovasi dengan mendayagunakan IPTEK (*innovation driven*) pada berbagai usaha berbasis masyarakat. Sinergisitas antar pemerintah daerah, swasta, perguruan tinggi dan *stakeholder* perlu diwujudkan dalam pengembangan SIDA Provinsi Aceh. Penguatan sistem inovasi daerah perlu didukung dengan tersedianya data, peningkatan budaya inovasi dan pembentukan *branding* kabupaten/kota sampai perdesaan di Aceh. Pengembangan SIDA Aceh memiliki peluang karena masih banyak potensi yang belum dikelola secara profesional, maka tujuan penguatan SIDA Aceh dapat dirumuskan sebagai berikut:

A. Menciptakan daya dukung SIDA di Aceh (tahun 2015–2016) melalui:

1. Melakukan penataan kerangka kelembagaan inovasi melalui penguatan unsur-unsur kelembagaan SIDA;
2. Melakukan penataan kerangka jejaring inovasi dengan mengembangkan berbagai kolaborasi atau kerjasama dalam proses inovasi dan difusi IPTEK; dan
3. Melakukan penataan kerangka penguatan sumber daya inovasi melalui peningkatan kesadaran berbagai pihak terhadap aspek strategis IPTEK bagi pengembangan kegiatan ekonomi dan bidang-bidang pembangunan.

B. Pemantapan kapasitas SIDA di Aceh (Tahun 2016–2017) melalui:

1. Melakukan penguatan kapasitas kelembagaan inovasi melalui pemantapan daya dukung unsur organisasi, kerangka regulasi dan internalisasi budaya inovasi;

2. Melakukan penguatan kapasitas jejaring inovasi dengan memperbanyak kolaborasi atau kerjasama dalam proses inovasi dan difusi IPTEK (praktek baik/terbaik dan/atau hasil riset); dan
 3. Melakukan penguatan kapasitas sumber daya inovasi melalui peningkatan kesadaran dan perhatian nyata berbagai pihak terhadap aspek strategis IPTEK bagi pengembangan kegiatan ekonomi dan bidang-bidang pembangunan.
- C. Terwujudnya daya saing SIDA di Aceh (Tahun 2017–2019) melalui:
1. Menciptakan daya saing unsur kelembagaan inovasi melalui pemantapan kapasitas organisasi, kerangka regulasi dan internalisasi budaya inovasi;
 2. Menciptakan daya saing jejaring inovasi melalui pemerataan kolaborasi atau kerjasama dalam proses inovasi dan difusi IPTEK (praktek baik/terbaik dan/atau hasil riset); dan
 3. Menciptakan daya saing sumber daya inovasi melalui pemantapan kesadaran dan perhatian nyata berbagai pihak terhadap aspek strategis IPTEK bagi pengembangan kegiatan ekonomi dan sektor pembangunan lainnya.

5.2 Sasaran

- A. Terciptanya daya dukung SIDA di Aceh (tahun 2015–2016) melalui:
1. Tertatanya kerangka kelembagaan inovasi
 - Penataan daya dukung unsur organisasi;
 - Penataan kerangka regulasi; dan
 - Internalisasi budaya inovasi.
 2. Tertatanya kerangka jejaring inovasi
 - Penguatan jarlit;
 - Kolaborasi kelitbangan; dan
 - Kerjasama dalam proses inovasi dan difusi IPTEK
 3. Tertatanya kerangka penguatan sumber daya inovasi
 - Penyediaan SDM berkualitas; dan
 - Penyediaan sumber daya teknologi.
- B. Mantapnya kapasitas SIDA di Aceh (tahun 2016–2017) melalui:
1. Menguatnya kapasitas kelembagaan inovasi

- Pemantapan daya dukung unsur organisasi;
 - Kerangka regulasi; dan
 - Internalisasi budaya inovasi.
2. Menguatnya kapasitas jejaring inovasi
 - Peningkatan jarlit;
 - Meningkatkan kolaborasi; dan
 - Meningkatkan kerjasama dalam proses inovasi dan difusi IPTEK.
 3. Menguatnya kapasitas sumber daya inovasi
 - Peningkatan kesadaran IPTEK SDM; dan
 - Peningkatan sumber daya IPTEK.

C. Mewujudkan daya saing SIDA di Aceh (tahun 2017–2019) melalui:

1. Terciptanya daya saing unsur kelembagaan inovasi
 - Pemantapan kapasitas organisasi;
 - Pemantapan kerangka regulasi; dan
 - Pemantapan internalisasi budaya inovasi.
2. Terciptanya daya saing jejaring inovasi
 - Perluasan jarlit;
 - Pemerataan kolaborasi atau kerjasama dalam proses inovasi; dan
 - Pemerataan difusi IPTEK (praktek baik/terbaik dan/atau hasil riset).
3. Terciptanya daya saing sumber daya inovasi
 - Pemantapan kesadaran SDM IPTEK; dan
 - Pemantapan sumber daya IPTEK.
4. Terbangunnya kemandirian dan kreativitas
 - Pemantapan manajemen usaha; dan
 - Pemantapan *exit strategy*.

5.3 Strategi dan Arah Kebijakan

Visi Pembangunan Jangka Menengah Aceh tahun 2012–2017 adalah mewujudkan Aceh yang bermartabat, sejahtera, berkeadilan dan mandiri yang berlandaskan Undang-Undang Pemerintahan Aceh sebagai wujud MoU Helsinki, yang sejalan dengan RPJMN

2015–2019. Salah satu bentuk konkrit untuk mencapai visi tersebut, perlu dirumuskan kebijakan penguatan SIDA Aceh yang memiliki strategi dan arah kebijakan.

5.3.1 Strategi

1. Penguatan Sistem Inovasi Daerah Aceh

Strategi ini dimaksudkan untuk memperkuat pilar-pilar bagi pengembangan kreativitas-keinovasian di provinsi dan kabupaten/kota yang sejalan dan terintegrasi dengan penguatan sistem inovasi nasional.

2. Pengembangan Klaster Industri Aceh

Strategi ini bertujuan untuk mengembangkan potensi unggulan dan meningkatkan daya saing industrial di Aceh.

3. Pengembangan Jaringan Inovasi Aceh

Strategi ini sebagai wahana untuk membangun keterkaitan, kemitraan antaraktor, pemasaran dan *transfer knowledge*.

4. Pengembangan *science and techno park* Aceh

Strategi ini sebagai wahana pengembangan dan peningkatan kualitas inovasi dalam melahirkan modernisasi bisnis/ekonomi dan sosial, serta pengembangan budaya kewirausahaan (*entrepreneur*) di Aceh

5. Pengembangan riset pilar-pilar kebijakan tematik

Strategi ini bertujuan menumbuhkan minat dan bakat riset bagi pemerintah, swasta, akademisi dan masyarakat sebagai basis landasan kebijakan pengembangan inovasi.

5.3.2 Arah Kebijakan

Arah kebijakan penguatan SIDA merupakan pedoman untuk mengarahkan rumusan strategis yang dipilih agar lebih terarah dalam mencapai tujuan dan sasaran penguatan SIDA. Rumusan arah kebijakan merasionalkan pilihan-pilihan strategis agar memiliki fokus dan sesuai dengan pengaturan pelaksanaannya. Adapun arah kebijakan penguatan sistem inovasi di daerah Aceh mencakup enam komponen sebagai berikut :

1. Pengembangan kerangka umum yang kondusif bagi inovasi dan bisnis;

2. Penguatan kelembagaan dan daya dukung ilmu pengetahuan dan teknologi atau penelitian dan pengembangan kemampuan absorpsi usaha mikro, kecil dan menengah;
3. Pengembangan kolaborasi bagi inovasi dan meningkatkan difusi inovasi, praktek baik/terbaik dan atau hasil penelitian dan pengembangan;
4. Pengembangan budaya inovasi;
5. Pengembangan dan penguatan keterpaduan peningkatan sistem inovasi dan klaster industri; dan
6. Penyelarasan dengan perkembangan global.

BAB VI

PROGRAM DAN KEGIATAN SISTEM INOVASI DAERAH

6.1 Program Sistem Inovasi Daerah

Program Sistem Inovasi Daerah terdiri atas penguatan SIDA dan *action plan* mengacu pada strategi dan arah kebijakan yang ditujukan pada pengembangan kerangka umum yang kondusif bagi perkembangan inovasi dan bisnis dengan daya dukung IPTEK. Penguatan SIDA merupakan kebijakan umum untuk menghasilkan berbagai program dan kegiatan yang inovatif, efisiensi, efektif dan dinamis dalam mencapai tujuan, secara cepat, tepat dan berkualitas. Program dan kegiatan mengacu pada RPJMA tahun 2012–2017 dan RPJMN tahun 2015–2019, diarahkan pada penguatan sistem inovasi daerah pada berbagai sektor untuk meningkatkan pelayanan dan kesejahteraan masyarakat. Program dan kegiatan SIDA merupakan unggulan daerah yang tercantum pada lampiran *Roadmap* sebagai *action plan* untuk diimplementasikan baik jangka pendek maupun jangka menengah. *Action plan* merupakan lampiran atau buku yang memuat secara detil program dan kegiatan yang dilaksanakan oleh SKPA, SKPK dan institusi terkait lainnya.

6.1.1 Penguatan Sistem Inovasi Daerah

1. Pembentukan badan penelitian dan pengembangan daerah
2. Penyusunan *Roadmap*
3. Pengembangan basis data inovasi dan bisnis
4. Pembentukan kelembagaan
5. Penelitian dan pengembangan
6. Pengawasan (*monitoring*) dan evaluasi

6.1.2 Rencana Aksi Dan Indikator Kinerja Penguatan Sistem Inovasi Daerah

Penetapan indikator kinerja penguatan SIDA bertujuan untuk memberi gambaran tentang ukuran keberhasilan pencapaian penguatan SIDA pada akhir periode perencanaan. Hal ini ditunjukkan dari akumulasi program penguatan pencapaian indikator *outcome* program penguatan SIDA setiap tahun, sehingga kondisi kinerja yang diinginkan pada akhir

periode perencanaan dapat tercapai. Kinerja penguatan SIDA dirumuskan berdasarkan indikator capaian kinerja program dan kegiatan (*outcome*) terhadap tingkat capaian dalam setahun kinerja penguatan SIDA. Penetapan indikator kinerja penguatan SIDA merujuk pada beberapa indikator penguatan SIDA sebagaimana tabel berikut.

Tabel 6.1
Rencana Aksi Penguatan Sistem Inovasi di Daerah

Kode	Arah Kebijakan/Program/Kegiatan Prioritas	Indikator Kinerja Program (RPJMD)	Capaian Indikator Kinerja Program dan Pendanaan (dalam juta)												Penanggung Jawab
			Tahun 2015		Tahun 2016		Tahun 2017		Tahun 2018		Tahun 2019		Kondisi Indikator Kinerja Akhir Periode		
			Target	Rp	Target	Rp	Target	Rp	Target	Rp	Target	Rp	Target	Rp	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
I	Program Penguatan Sistem Inovasi Daerah														
	1 Pembentukan badan penelitian dan pengembangan daerah	Penerbitan qanun	Naskah akademik dan rancangan qanun	10	Program legislatif	-	Terbitnya qanun	-	Berdirinya Balitbangda	-					DPRA & Bappeda
	2 Inovasi Daerah : Penyusunan <i>Road Map Action plan</i> (Lampiran)	Tersedianya 1 dokumen	1 dokumen	40										40	
	3 Pengembangan basis data inovasi dan bisnis	Tersedianya 16 dokumen <i>Action Plan</i>	2 dokumen	40	2 dokumen	40	3 dokumen	75	4 dokumen	150	5 dokumen	250	16 dokumen	500	Bappeda
	4 Pembentukan kelembagaan	Tersedianya <i>database</i> inovasi dan bisnis													
		Terbitnya Pergub SK-Gubernur SK instansi terkait		100		110		175		250		300		835	Gubernur Bappeda
	5 Penelitian dan pengembangan	Dokumen penelitian		-	1 dokumen	100	2 dokumen	400	3 dokumen	1.000	4 dokumen	2.000	10 dokumen	3.500	Bappeda
	6 Pengawasan (<i>monitoring</i>) dan evaluasi	Laporan <i>moneyv (monitoring & evaluation)</i>			1 dokumen	50	1 dokumen	80	1 dokumen	100	1 dokumen	150	4 dokumen	380	Bappeda
	7 Penyusunan <i>exit strategy</i>	1 dokumen	v		v		v		v		v		1 dokumen	200	Bappeda