



BUKU PRAKIRAAN MUSIM KEMARAU TAHUN 2017

PROVINSI KALIMANTAN BARAT

Stasiun Klimatologi Kelas II Mempawah Kalimantan Barat
Jl. Raya Pontianak-Mempawah Km 20.5 Sei Nipah Kec. Siantan
Kab. Mempawah, Kalimantan Barat 78351
Telp. 0561-747141 Fax. 0561-747845
email : staklim.siantan@bmkg.go.id
website : <http://iklim.kalbar.bmkg.go.id>

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas perkenanNya, kami dapat menyelesaikan Buku Prakiraan Musim Kemarau Tahun 2017 Provinsi Kalimantan Barat.

Buku ini berisi kondisi dinamika atmosfer dan fenomena yang mempengaruhi fluktuasi kondisi iklim di Indonesia, khususnya wilayah Kalimantan Barat.

Buku ini disusun dengan tujuan memberikan informasi prakiraan musim kemarau 2017 di wilayah ZOM 265 (Kabupaten Ketapang) berikut dengan prakiraan sifat musim kemarau 2017, serta prakiraan curah dan sifat hujan pada periode musim kemarau 2017 di wilayah Non ZOM.

Apresiasi yang tinggi kami sampaikan kepada seluruh UPT BMKG di Kalimantan Barat dan para pengamat pos hujan kerjasama serta semua pihak yang telah mendukung hingga terselesaikannya prakiraan musim kemarau 2017 ini. Harapan kami informasi iklim yang didiseminasikan melalui buku ini dapat dipergunakan sebagai bahan pertimbangan dan analisis dalam perencanaan berbagai kegiatan pembangunan di Kalimantan Barat.



Mempawah, April 2017
KEPALA STASIUN KLIMATOLOGI
KELAS II MEMPAWAH

WANDAYANTOLIS, S.Si, M.Si
NIP. 19770523 19903 1 002

REDAKSI

Pengarah :
Wandayantolis, S.Si, M.Si

Penanggung Jawab :
Ismaharto Adi, S.Kom

Pemimpin Redaksi :
Fanni Aditya, S.Si

Editor :
Idrus, SE

Staf Redaksi :

1. M. Elifant Y., S.Si
2. Syarifah Nadya S, A.Md
3. Riri Nur Ariyani, A.Md
4. Ida Sartika Nuraini, SST
5. Firsta Zukhrufiana S.,S.Tr
6. Nurdeka Hidayanto, S.Tr
7. Auliya'a Hajar F, S.Tr

Distribusi :

1. Angga Maulana, SE
2. Ralib

DAFTAR ISI

	<i>Halaman</i>
ISTILAH	1
I. PENDAHULUAN	2
1.1. Fenomena yang Mempengaruhi Iklim / Musim di Indonesia	2
A. El Nino Southern Oscillation (ENSO)	2
B. Indian Ocean Dipole (IOD)	3
C. Sirkulasi Monsun Asia – Australia	4
D. Suhu Permukaan Laut di Wilayah Perairan Indonesia.....	5
1.2. Pembagian daerah ZOM dan Non ZOM di Kalimantan Barat	5
II. RINGKASAN	7
2.1. Prakiraan Musim Kemarau 2017 Pada Zona Musim (ZOM) di Kalimantan Barat	8
2.2. Prakiraan Hujan Kumulatif Periode Oktober - Maret 2016/ 2017 Daerah NON ZOM di Kalimantan Barat	8
III. PRAKIRAAN MUSIM KEMARAU 2017	9
IV. PRAKIRAAN CURAH HUJAN WILAYAH NON ZOM PERIODE APRIL – SEPTEMBER 2017	9

DAFTAR TABEL

	<i>Halaman</i>
Tabel 1.1. Daerah ZOM di Kalimantan Barat	5
Tabel 1.2. Daerah Non ZOM di Kalimantan Barat.....	6
Tabel 2.1. Pakiraan Curah Hujan Kumulatif Periode Oktober – Maret 2016/2017 Daerah Non ZOM Wilayah Kalimantan Barat.....	9
Tabel 3.1. Prakiraan Curah Hujan Dan Sifat Hujan Periode April-September 2017 Daerah Non ZOM Wilayah Kalimantan Barat	13

DAFTAR GAMBAR

	<i>Halaman</i>
Gambar 1.1. Fenomena El Nino	2
Gambar 1.2. Fenomena La Nina	3
Gambar 1.3. Fenomena Dipole Mode Negatif.....	3
Gambar 1.4. Fenomena Dipole Mode Positif	4
Gambar 1.5. Fenomena Monsun Asia.....	4
Gambar 1.6. Fenomena Monsun Australia.....	4
Gambar 1.7. Lapisan Suhu Laut Wilayah Perairan Indonesia	5
Gambar 1.8. Pembagian Daerah ZOM Dan Non ZOM Di Kalimantan Barat	6
Gambar 3.1. Prakiraan Awal Musim Kemarau 2017 di Kalimantan Barat.....	10
Gambar 3.2. Perbandingan Prakiraan Awal Musim Kemarau 2017 Terhadap Rata-ratanya (Periode 1981 – 2010).....	10
Gambar 3.3. Prakiraan Sifat Hujan 2017 Di Kalimantan Barat.....	11
Gambar 3.4. Prakiraan Curah Hujan Kumulatif Periode April – September 2017 Di Kalimantan Barat.....	11
Gambar 3.5. Prakiraan Sifat Hujan Kumulatif Periode April – September 2017 Di Kalimantan Barat	12
Gambar 3.6. Grafik Prakiraan Curah Hujan Kumulatif	14



ISTILAH

DALAM PRAKIRAAN MUSIM



CURAH HUJAN 1 mm : ketinggian air hujan yang terkumpul dalam tempat yang datar, tidak menguap, tidak meresap, dan tidak mengalir. Curah hujan 1 (satu) millimeter, artinya dalam luasan satu meter persegi pada tempat yang datar tertampung air setinggi satu millimeter atau tertampung air sebanyak satu liter.



ZONA MUSIM (ZOM) : daerah yang memiliki batas yang jelas secara klimatologis antara periode musim kemarau dan musim hujan. Daerah yang tidak ada batas jelas antara kedua musim : daerah yang pola hujan rata-ratanya memiliki perbedaan yang jelas antara periode musim kemarau dan musim hujan disebut Non ZOM.



DASARIAN : rentang waktu selama 10 hari; Dasarian I : tanggal 1-10; Dasarian II : 11-20; Dasarian III : 21-akhir bulan



Awal Musim Kemarau (AMK) : ditetapkan berdasar jumlah curah hujan dalam satu dasarian (10 hari) kurang dari 50 milimeter dan diikuti oleh 2 (dua) dasarian berikutnya

Awal Musim Hujan (AMH) : ditetapkan berdasar jumlah curah hujan dalam satu dasarian (10 hari) sama atau lebih dari 50 milimeter dan diikuti oleh 2 (dua) dasarian berikutnya



SIFAT HUJAN : merupakan perbandingan antara jumlah curah hujan selama rentang waktu yang ditetapkan (satu periode musim hujan atau satu periode musim kemarau) dengan jumlah curah hujan normalnya (rata-rata selama 30 tahun periode 1981-2010). Sifat hujan dibagi menjadi 3 (tiga) kategori, yaitu : **Atas Normal (AN)** : curah hujan > 115%; **Normal (N)** : curah hujan 85% - 115%; **Bawah Normal (BN)** : curah hujan <85%

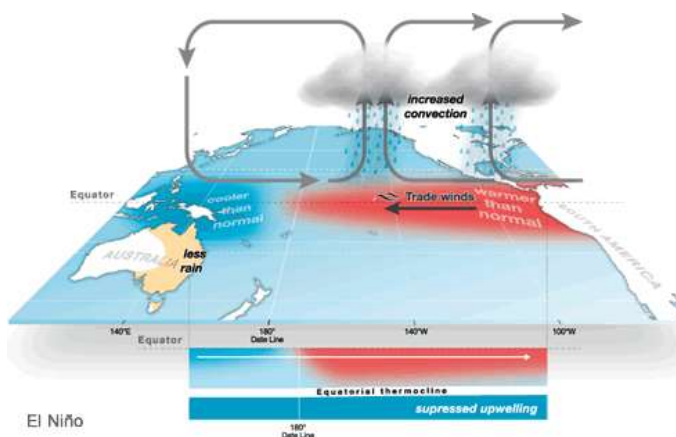
I. PENDAHULUAN

Kondisi iklim Indonesia dipengaruhi fenomena *El Nino Southern Oscillation* (ENSO) yang bersumber dari wilayah timur Indonesia (Ekuator Pasifik Tengah) dan *Indian Ocean Dipole* (IOD) yang bersumber dari wilayah barat Indonesia (Samudera Hindia barat Sumatera hingga timur Afrika), disamping dipengaruhi oleh fenomena regional, seperti sirkulasi monsun Asia- Australia, *Inter Tropical Convergence Zone* (ITCZ) yang merupakan daerah pertumbuhan awan, serta kondisi suhu permukaan laut sekitar wilayah Indonesia.

Berdasarkan hasil analisis data periode 30 tahun terakhir (1981-2010), secara klimatologis wilayah Indonesia memiliki 407 pola iklim, dimana 342 pola merupakan Zona Musim (ZOM) terdapat perbedaan yang jelas antara periode musim hujan dan periode musim kemarau (umumnya pola Monsun), sedangkan 65 pola lainnya adalah Non Zona Musim (Non ZOM). Daerah Non ZOM pada umumnya memiliki 2 maksimum curah hujan dalam setahun (pola Ekuatorial) atau daerah dimana sepanjang tahun curah hujannya tinggi atau rendah.

1.1. Fenomena yang Mempengaruhi Iklim / Musim di Indonesia

A. El Nino Southern Oscillation (ENSO)

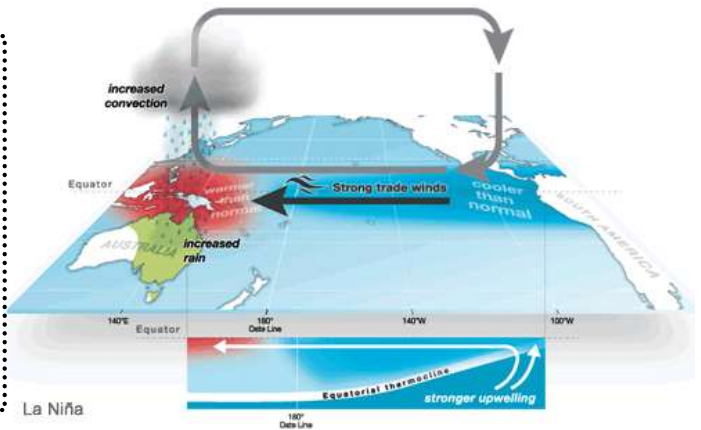


EL-NINO : sistem interaksi lautan atmosfer yang ditandai dengan adanya anomali suhu permukaan laut di wilayah Ekuator Pasifik Tengah dimana jika anomali suhu permukaan laut di daerah tersebut positif (lebih panas dari rata-ratanya) maka disebut *El Nino*

Gambar 1.1. Fenomena El Nino

Dampak El Nino di Indonesia, sangat tergantung dengan kondisi perairan wilayah Indonesia. El Nino yang berpengaruh terhadap pengurangan curah hujan secara drastis, baru akan terjadi bila kondisi suhu perairan Indonesia cukup dingin.

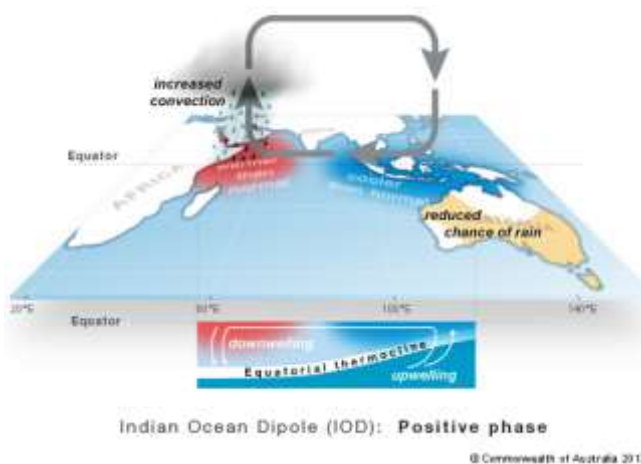
LA-NINA : sistem interaksi lautan atmosfer yang ditandai dengan adanya anomali suhu permukaan laut di wilayah Ekuator Pasifik Tengah dimana jika anomali suhu permukaan laut di daerah tersebut positif (lebih dingin dari rata-ratanya) maka disebut *La Nina*



Gambar 1.2. Fenomena La Nina

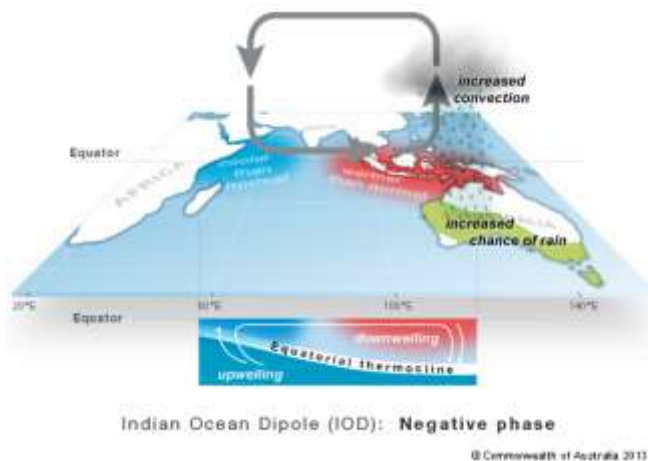
Dampak La Nina secara umum menyebabkan curah hujan di Indonesia meningkat apabila disertai dengan menghangatnya suhu permukaan laut di perairan Indonesia. Seperti halnya El Nino, dampak La Nina tidak berpengaruh ke seluruh wilayah Indonesia.

B. Indian Ocean Dipole (IOD)



Gambar 1.3. Fenomena Dipole Mode Nrgatif

DIPOLE MODE (-) : fenomena interaksi laut-atmosfer di Samudera Hindia. Selisih anomali suhu muka laut pantai timur Afrika dan barat Sumatera negatif, mengindikasikan peningkatan curah hujan di wilayah Indonesia, terutama bagian barat.



Gambar 1.4. Fenomena Dipole Mode Positif

DIPOLE MODE (+) : fenomena interaksi laut-atmosfer di Samudera Hindia. Selisih anomali suhu muka laut pantai timur Afrika dan barat Sumatera posi, mengindikasikan penurunan curah hujan di wilayah Indonesia, terutama bagian barat.

C. Sirkulasi Monsun Asia – Australia



Gambar 1.5. Fenomena Monsun Asia

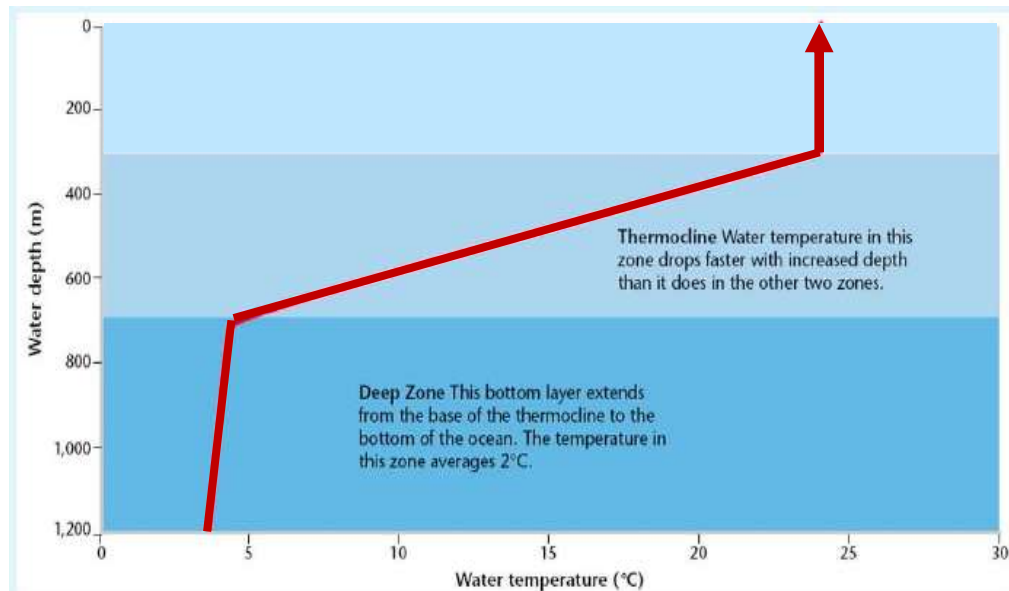
MONSUN ASIA (Monsun Barat) : sistem sirkulasi angin periodik (3-6 bulanan), monsun Asia adalah sirkulasi angin dari Asia menuju Australia. Sirkulasi ini berdampak bagi berlangsungnya musim hujan di wilayah Indonesia.

MONSUN AUSTRALIA (Monsun Timur) : sistem sirkulasi angin periodik (3-6 bulanan), monsun Australia adalah sirkulasi angin dari Australia menuju Asia. Sirkulasi ini berdampak bagi berlangsungnya musim kemarau di wilayah Indonesia.



Gambar 1.6. Fenomena Monsun Australia

D. Suhu Permukaan Laut di Wilayah Perairan Indonesia



Gambar 1.7. Lapisan Suhu Laut Wilayah Perairan Indonesia

Lapisan permukaan laut yang paling atas (hingga kedalaman 200 meter) merupakan lapisan terhangat akibat dari energi yang berasal dari pemanasan (matahari) terserap hingga 100 meter kedalaman laut dari permukaan. Suhu yang berada di permukaan laut ini disebut suhu muka laut atau sea surface temperature (SST). Suhu muka laut merupakan salah satu indikator fluktuasi intensitas curah hujan di wilayah Indonesia. Semakin hangat suhu muka laut, potensi pembentukan uap air, awan hingga hujan akan semakin meningkat.

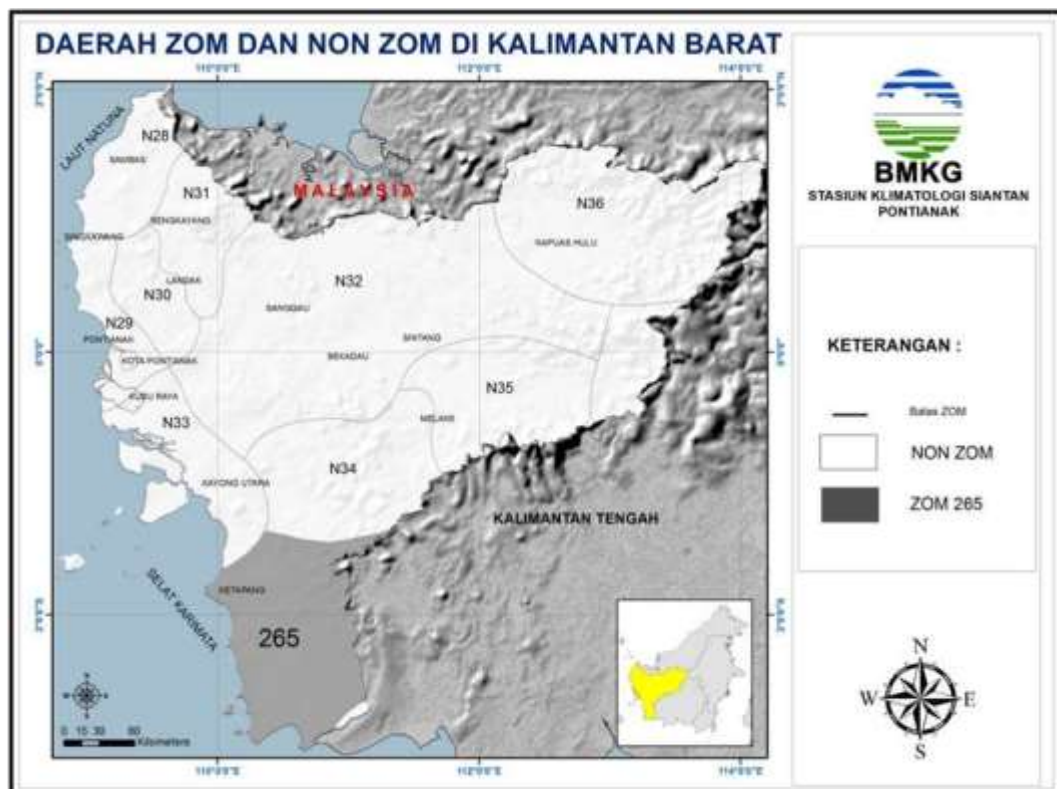
1.2. Pembagian daerah ZOM dan Non ZOM di Kalimantan Barat

Tabel 1.1. Daerah ZOM di Kalimantan Barat

ZOM	DESKRIPSI WILAYAH
1	2
265	Ketapang bagian selatan

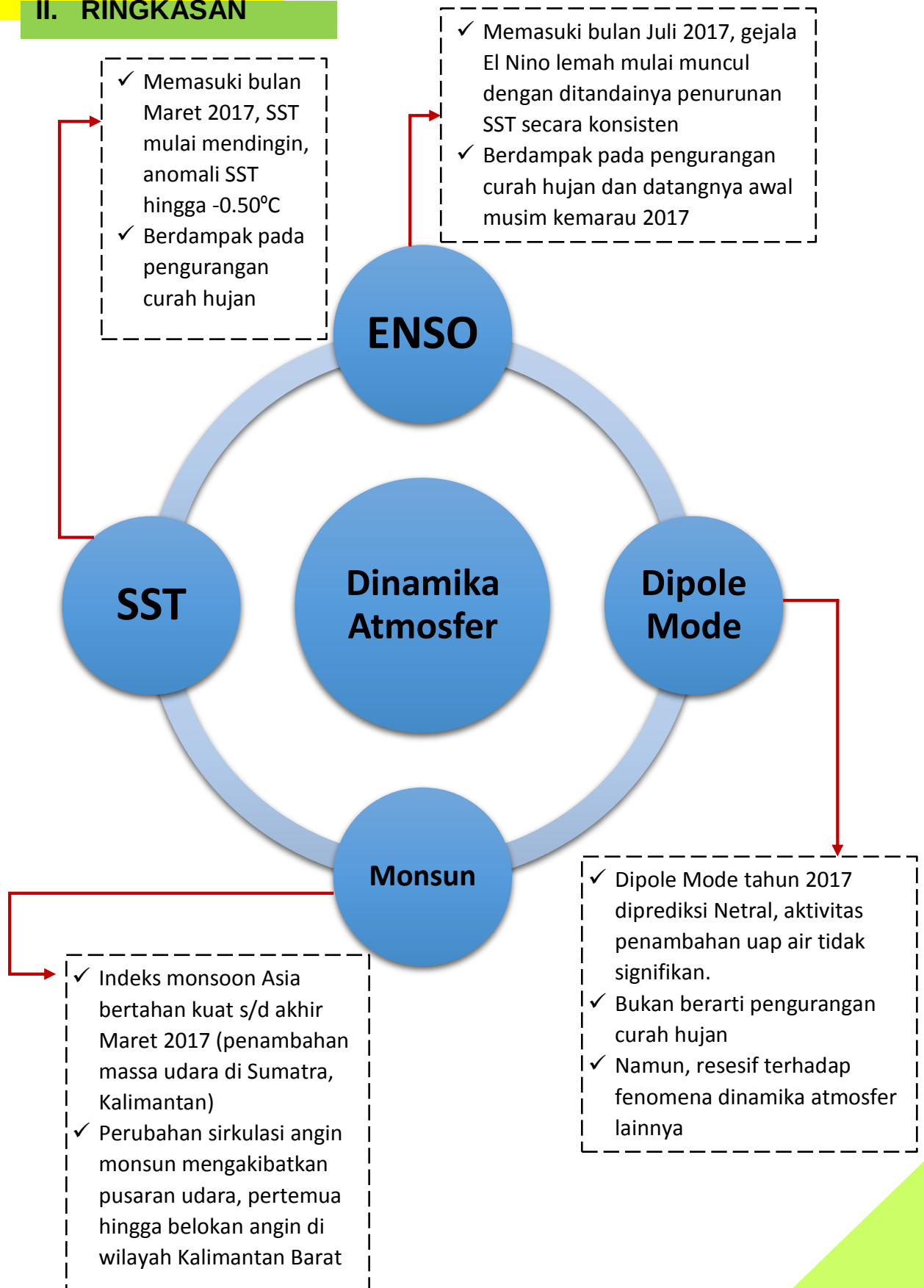
Tabel 1.2. Daerah Non ZOM di Kalimantan Barat

ZOM	DESKRIPSI WILAYAH
1	2
28	Sambas
29	Singkawang, Mempawah, Pontianak
30	Bengkayang bagian tengah, Landak
31	Bengkayang bagian timur
32	Sanggau, Sekadau bagian utara, Sintang bagian utara
33	Kubu Raya, Paloh, Ketapang bagian barat
34	Ketapang bagian utara, Melawi, Sekadau bagian selatan
35	Sintang, Nangapinoh
36	Kapuas Hulu, Kota Putussibau



Gambar 1.8. Pembagian daerah ZOM dan Non ZOM di Kalimantan Barat

II. RINGKASAN



2.1. Prakiraan Musim Kemarau 2017 Pada Zona Musim (ZOM) di Kalimantan Barat



Prakiraan Musim Kemarau

- **Prakiraan Awal Musim Kemarau**
 - Dasarian I bulan Juli 2017
- **Perbandingan Prakiraan Awal Musim Kemarau**
 - Maju 2 dasarian
- **Prakiraan Sifat Musim Kemarau**
 - Atas Normal (AN)

2.2. Prakiraan Hujan Kumulatif Periode Oktober - Maret 2016/ 2017 Daerah NON ZOM di Kalimantan Barat



Prakiraan Hujan Non ZOM

- **Prakiraan Curah Hujan Kumulatif (April-September 2017)**
 - Non ZOM 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 45
 - Non ZOM 36
- **Sifat Hujan Kumulatif**
 - Bawah Normal (BN) hingga Normal (N)

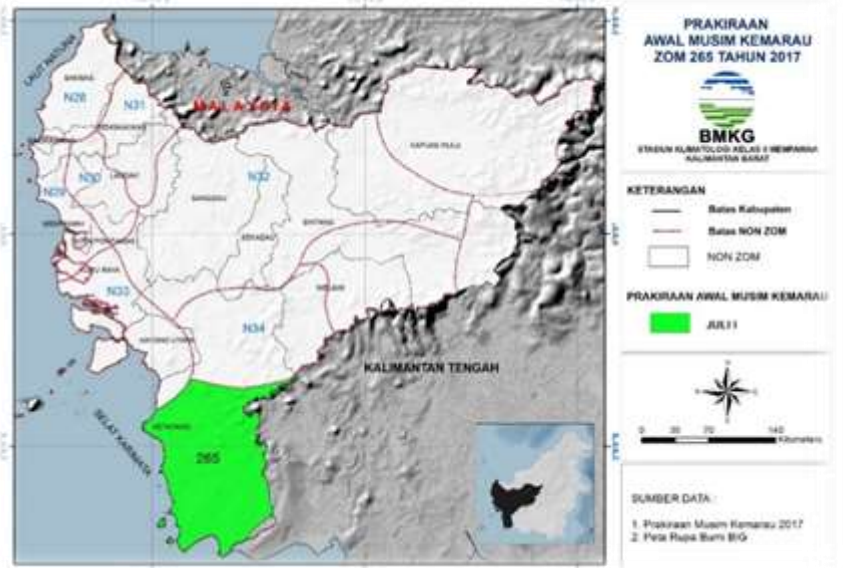
Tabel 2.1. Prakiraan Curah Hujan Kumulatif Periode Oktober – Maret 2016/2017
Daerah Non ZOM Kalimantan Barat

Prakiraan Curah Hujan Kumulatif	ZOM	Wilayah
1	2	3
1001 – 1500 mm	28	Sambas
	29	Singawang, Mempawah, Pontianak
	30	Bengkayang bagian tengah, Landak
	31	Bengkayang bagian timur
	32	Sanggau, Sekadau bagian utara, Sintang bagian utara
	33	Kubu Raya, Paloh, Ketapang bagian barat
	34	Ketapang bagian utara, Melawi, Sekadau bagian selatan
	35	Sintang, Nangapinoh
1501 – 2000 mm	36	Kapuas Hulu, Kota Putussibau

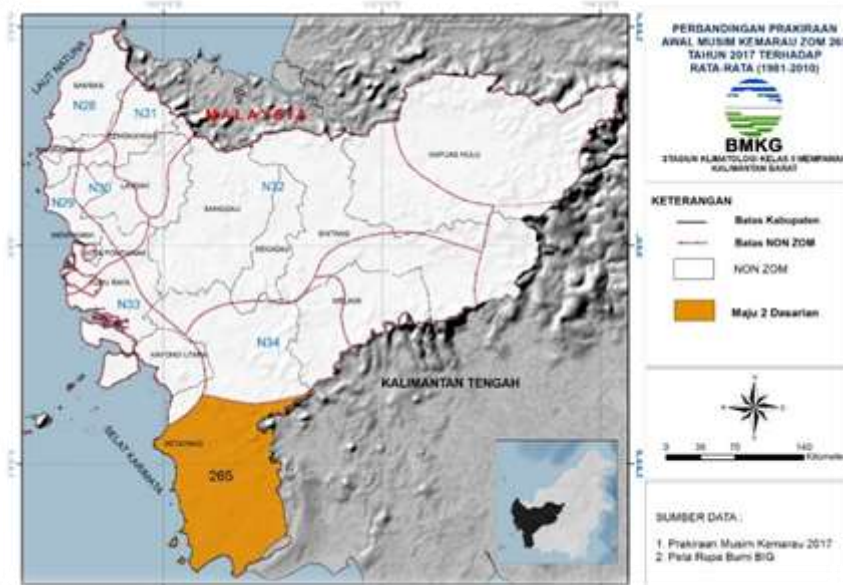
III. PRAKIRAAN MUSIM KEMARAU 2017

Berdasarkan

analisis dari kondisi dinamika atmosfer dan data curah hujan dari jaringan pos hujan kerjasama wilayah Kalimantan Barat (ZOM 265 : Ketapang bagian selatan) pada gambar 3.1., diprediksi awal musim kemarau 2017 akan masuk pada bulan

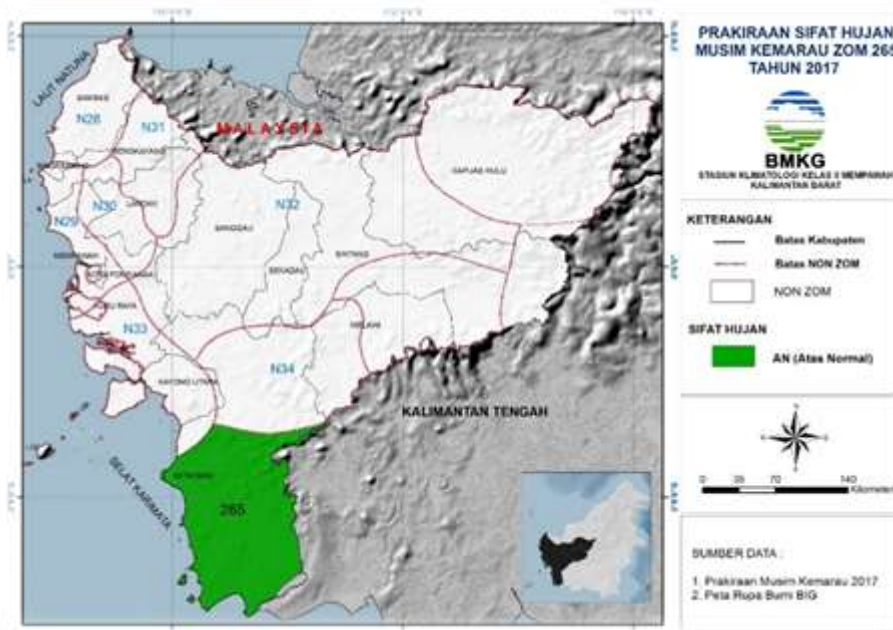


Gambar 3.1. Prakiraan Awal Musim Kemarau 2017 di Kalimantan Barat



Gambar 3.2. Perbandingan Prakiraan Awal Musim Kemarau 2017 Terhadap Rata-ratanya (periode 1981-2010)

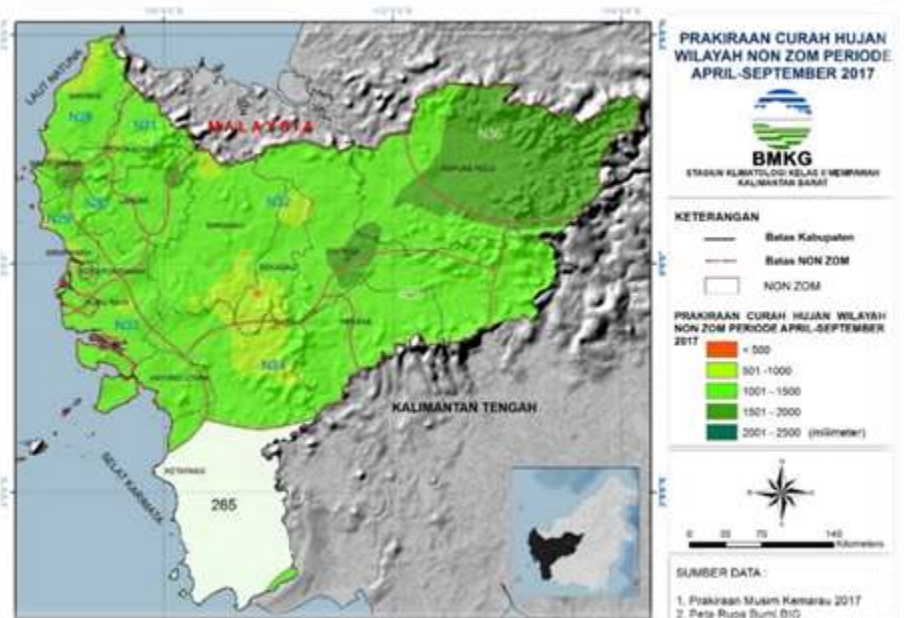
Berdasarkan analisis dari kondisi dinamika atmosfer dan data curah hujan dari jaringan pos hujan kerjasama wilayah Kalimantan Barat (ZOM 265 : Ketapang bagian selatan) pada gambar 3.2., diprediksi musim kemarau 2017 akan tiba lebih cepat 2 dasarian dibanding normalnya (**Maju 2 dasarian**).



Gambar 3.3 Prakiraan Sifat Hujan Musim Kemarau 2017 di Kalimantan Barat

Berdasarkan analisis dari kondisi dinamika atmosfer dan data curah hujan wilayah Kalimantan Barat (ZOM 265 : Ketapang bagian selatan) pada gambar 3.3., sifat hujan diperkirakan akan lebih tinggi daripada normalnya atau secara klimatologis disebut sebagai **Atas Normal**.

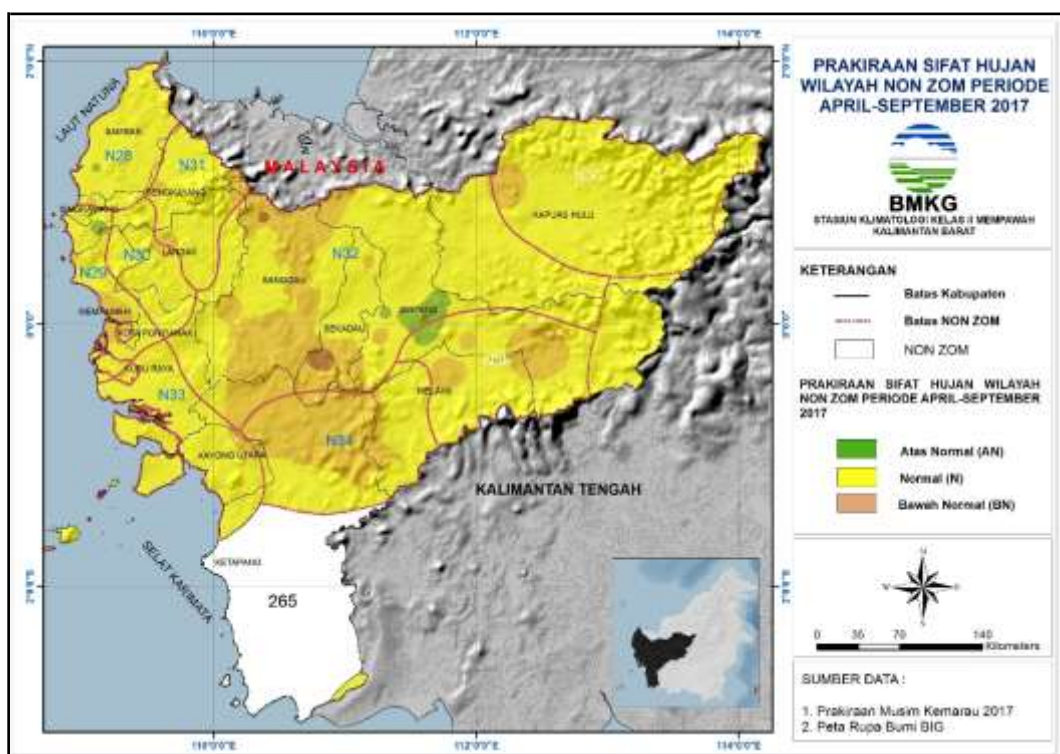
Secara spasial dapat dilihat pada gambar 3.4, curah hujan kumulatif selama periode April-September 2017 di daerah Non ZOM Kalimantan Barat, diperkirakan umumnya berkisar antara 1001 - 1500 mm, kecuali untuk wilayah Non ZOM 36 curah hujan berkisar antara 1501 - 2000 mm.



Gambar 3.4. Prakiraan Curah Hujan Kumulatif Periode April-September 2017 di Kalimantan Barat

3.5. Prakiraan Sifat Hujan Kumulatif Periode April-September 2017

Sifat hujan kumulatif selama periode April-September 2017 di daerah Non ZOM Kalimantan Barat, merupakan perbandingan antara curah hujan yang diprakirakan terhadap rata-rata periode tahun 1981-2010 pada masing-masing daerah dalam periode yang sama. Sifat hujan kumulatif di daerah Non ZOM diprakirakan Normal hingga Bawah Normal. Secara lebih rinci dapat dilihat pada gambar 3.5. berikut ini :



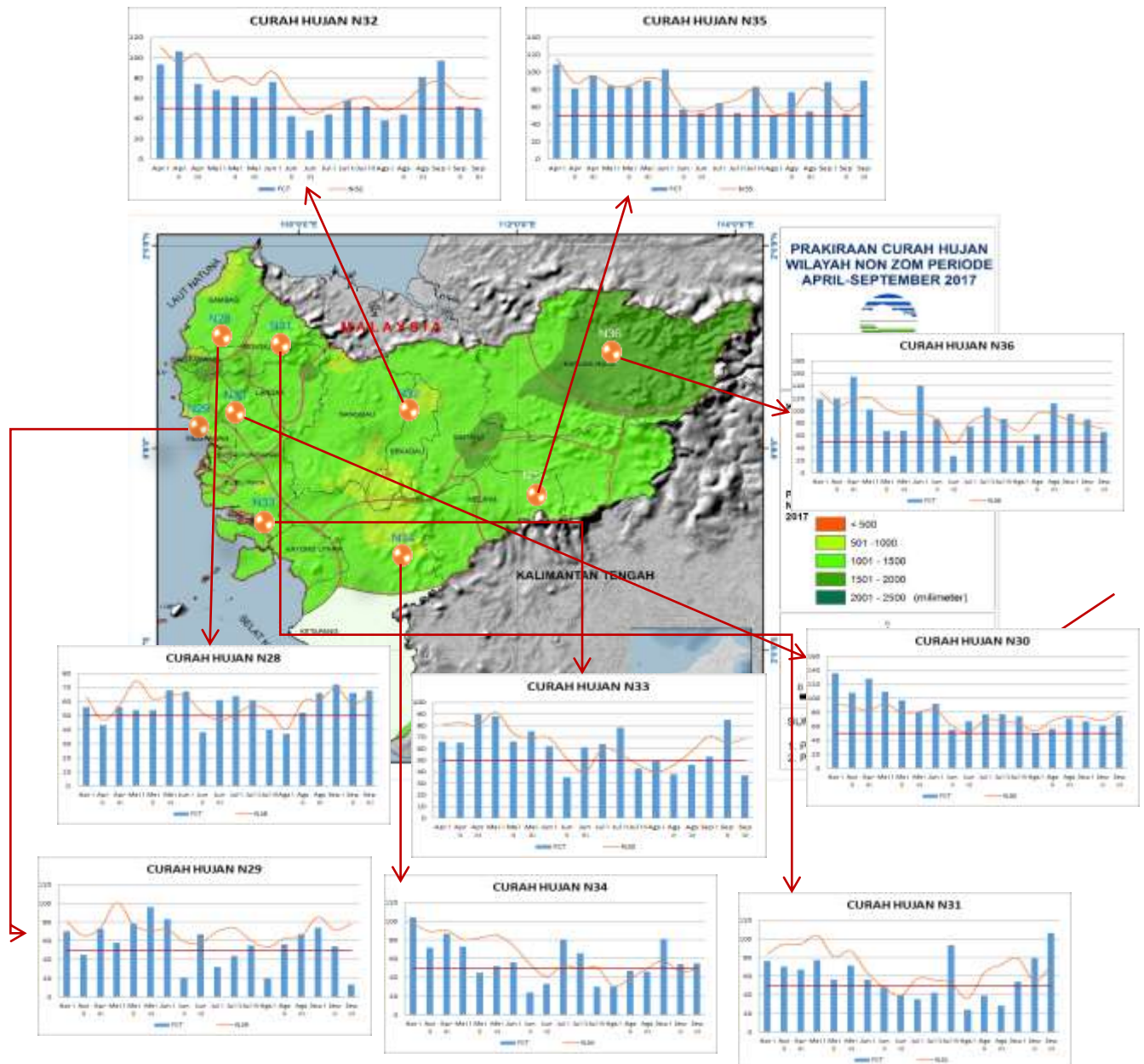
Gambar 3.5. Prakiraan Sifat Hujan Kumulatif Periode April-September 2017 di Kalimantan Barat

Tabel 3.1. Prakiraan Curah Hujan Dan Sifat Hujan Periode April-September 2017
Daerah Non ZOM Wilayah Kalimantan Barat

Non ZOM	DESKRIPSI WILAYAH	CURAH HUJAN KUMULATIF	SIFAT HUJAN KUMULATIF
1	2	3	4
28	Sambas	1001-1500	N
29	Singkawang, Mempawah, Pontianak	1001-1500	BN
30	Bengkayang bagian tengah, Landak	1001-1500	N
31	Bengkayang bagian timur	1001-1500	N
32	Sanggau, Sekadau bagian utara, Sintang bagian utara	1001-1500	N
33	Kubu Raya, Paloh, Ketapang bagian barat	1001-1500	N
34	Ketapang bagian utara, Melawi, Sekadau bagian selatan	1001-1500	N
35	Sintang, Nangapinoh	1001-1500	N
36	Kapuas Hulu, Kota Putusibau	1501-2000	N

Prakiraan curah hujan kumulatif April-September 2017 wilayah Non ZOM ditunjukkan pula pada grafik-grafik prakiraan curah hujan dalam gambar 3.6 berikut ini :

IV. PRAKIRAAN CURAH HUJAN WILAYAH NON ZOM PERIODE APRIL – SEPTEMBER 2017



Gambar 3.6. Grafik Prakiraan Curah Hujan Kumulatif April-September 2017 Wilayah Non Zom di Kalimantan Barat