I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian

Indonesia merupakan salah satu negara kepulauan di dunia yang memiliki kekayaan tanah, air dan udara, dengan sejumlah kekayaan tersebut merupakan nikmat yang patut disyukuri, tidak ada satupun manusia yang mampu hidup tanpa adanya tanah untuk tempat berpijak, air dan udara untuk kelangsungan hidupnya, sebagai negara agraris yang sebagian besar penduduknya bermata pencaharian sebagai petani banyak bergantung pada suplay irigasi maupun curah hujan oleh sebab itu pengaruh cuaca dan iklim memegang peran penting dalam kelangsungan aktivitas agraris, selain dari pada itu pengaruh cuaca dan iklim berpengaruh pula terhadap aktivitas lainnya seperti dalam bidang transportasi, komunikasi dan sebagainya, termasuk dalam proses pembentukan tanah (*klimat soil*) yaitu tanah yang terbentuk akibat adanya pengerjaan yang dilakukan oleh unsur-unsur cuaca dan iklim.

Iklim dan cuaca disuatu wilayah dapat berpengaruh bagi kehidupan manusia, jika curah hujan yang tinggi dapat menyebabkan bencana banjir di sebagian wilayah termasuk tergangunya aktivitas lainnya seperti transportasi dan komunikasi, oleh sebab itu pengaruh baik buruknya cuaca dan iklim dirasakan secara langsung oleh sebagian besar manusia.

Di berbagai belahan dunia fluktuasi iklim menjadi suatu permasalahan yang cukup serius sebagai contoh adalah:

> ”suatu fluktuasi iklim yang menonjol terjadi dari akhir Tahun 1960an sampai awal 1970an di Sahel, suatu kawasan semiarid yang terletak di sebelah selatan Gurun Sahara, kawasan Afrika ini terdiri dari iklim stepa (Bshw) dan iklim tropis basah-dan-kering (Aw) .... selama masa tersebut iklim Gurun Sahara berkembang ke arah selatan .... sebelumnya memiliki iklim stepa .... sehingga menyebabkan kekeringan yang menyebabkan terjadinya kelaparan disebagian besar kawasan Sahel ....” Glenn T. Trewartha dan Lyle H. Horn dalam Sri Andani (1995:763).

Catatan ini menunjukan bahwa telah terjadi perubahan iklim kearah yang tidak menguntungkan di wilayah Sahel sebelah selatan Gurun Sahara, selanjutnya yang menjadi sorotan lain dalam dunia meteorologi dan klimatologi adalah:

> ”selama Tahun 1930an suatu keadaan kekeringan yang parah di kawasan Great Plains barat daya di Amerika Serikat telah menimbulkan keadaan berdebu luar biasa yang sangat terkenal, harga bijian yang sangat mahal pada masa perang dunia II mendorong petani menanam biji-bijian di kawasan yang tak pernah ditanami sebelumnya ....” Glenn T. Trewartha dan Lyle H. Horn dalam Sri Andani (1995:763).

Gejala demikian yang telah dipaparkan menunjukan bahwa fluktuasi atau penyimpangan iklim sekalipun yang terjadi di berbagai belahan dunia tidak dapat diprediksi kapan dan di mana kejadiannya sehingga mempersulit pihak berwenang untuk melakukan langkah-langkah antisipasi, hal ini terjadi pula di wilayah Indonesia, menurut Umara Firman Sub Bidang Manajemen Data Iklim dan Agroklimat Bidang Klimatologi dan Kualitas Udara Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika mengatakan:

> ”Kondisi suhu di Indonesia menjadi lebih panas sepanjang abad dua puluh, suhu udara rata-rata tahunan telah bertambah kira-kira 0,3ºC sejak Tahun 1900, sementara itu Tahun 1990 menjadi dekade terpanas abad ini Tahun 1998 menjadi tahun terpanas hampir 1ºC di atas rata-rata sejak Tahun 1961 – 1990” (http://iklim.*bmg.go.id*/artikel/suhu.pdf).

Dalam tulisannya yang termuat dalam Buletin Meteorologi Klimatologi dan Geofisika Vol. 5 No. 3 September 2009 Umara Firman memuat beberapa temuan terkait dengan trend kecenderungan iklim yakni:

> ”Di beberapa wilayah Indonesia terjadi kecenderungan kenaikan suhu udara, salah satunya adalah di Kota Makasar, data statistik menunjukan untuk wilayah setempat temperatur udara mengalami peningkatan sebesar 0,005ºC tiap bertambahnya waktu satu bulan, sedangkan untuk wilayah Manado trend peningkatan temperatur udara adalah sebesar 0,0028ºC tiap pertambahan waktu selama satu bulan, sementara itu rata-rata trend curah hujan dari tahun ketahun memperlihatkan penurunan tertinggi terjadi di Provinsi Jawa Barat”.

Selanjutnya menurut Sudibyakto mengatakan bahwa ”pemanasan global telah nyata berdampak terhadap terjadinya perubahan iklim di Indonesia, oleh sebab itu faktor-faktor penyebab perubahan iklim, dampak dan upaya mitigasi serta adaptasi perlu diketahui dan dilaksanakan dalam rencana Aksi Nasional Pengurangan Resiko Bencana (RAN PRB) dibidang perubahan iklim” (**http://*www.Portal***. *ugm.ac.id*/en/artikel).

Dari uraian di muka telah dikemukakan beberapa kejadian-kejadian yang terkait dengan perubahan atau peralihan trend iklim di berbagai belahan dunia termasuk Indonesia sehingga muncul pertanyaan mendasar apakah gejala yang sama terjadi pula di wilayah sekitar kita khususnya di Provinsi Lampung atau lingkup yang lebih kecil lainnya.

Dalam penelitian ini penetapan lokasi penelitian didasari atas ketersediaan data historis yang ada, untuk wilayah Provinsi Lampung dari sejumlah stasiun pengamatan yang ada, hanya stasiun Radin Inten II yang memiliki data historis hingga lebih dari 30 tahun lamanya, berlokasi di Kecamatan Natar Kabupaten

Lampung Selatan, oleh sebab itu lokasi penelitian ini ditetapkan pada wilayah Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan.

Selain itu pengamatan yang dilakukan pada Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan menunjukan bahwa sejauh ini telah terjadi banyak perubahan fungsi lahan, mengidikasikan semakin bertambanya pertumbuhan penduduk yang pada akhirnya berimbas pada semakin berkurangnya tutupan hutan, bertambahnya areal pemukinan, perindustrian, perdagangan dan sebagainya sehingga diduga kuat berpengaruh pada kondisi iklim setempat.

Berdasarkan prasurvei yang dilakukan, didapati informasi bahwa pada mulanya Kecamatan Natar sebagian besar wilayahnya merupakan areal perkebunan karet milik salah satu perusahaan PTPN yang mulai beroperasi sejak pemerintahan kolonial Belanda yang pada akhirnya dilakukan upaya nasionalisasi perusahaan oleh pemerintah diawal kemerdekaan, selain dari pada itu Kecamatan Natar sebagian lahannya berupa hutan semak dan lahan non garapan yang banyak dimanfaatkan oleh warga sekitar sebagai lahan tempat menopang kebutuhan hidupnya. Kondisi ini mengalami perubahan yang berarti sejak beberapa puluh tahun terakhir, hampir disetiap arealnya mengalami perubahan fungsi lahan, daerah yang sebelumnya berupa hutan semak atau perkebunan kini telah menjadi lokasi industri atau daerah pemukiman yang padat penduduk.

Keadaan cuaca dan iklim di suatu tempat dipengaruhi oleh keragaman atau varibelitas dan dominasi dari unsur-unsur iklim (gejala internal) yang bekerja pada daerah setempat sedangkan unsur-unsur iklim dipengaruhi oleh berbagai faktor iklim atau gejala eksternal, oleh sebab itu untuk mengetahui keadaan iklim

di suatu tempat memperhatikan unsur-unsur pembentuknya, ”adapun dalam ilmu iklim oleh para pakar ditetapkan secara definitif selama 30 tahun” (dalam Suryatna Rafii 1993:65). Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah diuraikan di muka maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul ”Trend Fluktuasi Unsur-unsur Iklim di Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan Tahun 1980-2009”.

B. Identifikasi Penelitian

Berdasarkan latar belakang penelitian yang telah diuraikan sebelumnya maka dapat diidentifikasikan sebagai berikut:

1. Suhu Udara
2. Curah hujan
3. Radiasi penyinaran matahari
4. Tekanan Udara
5. Kelembaban udara
6. Kecepatan Angin

C. Rumusan Penelitian

Berdasarkan identifikasi penelitian, berikut ini adalah rumusan penelitian yang diajukan antara lain:

1. Bagaimanakah trend fluktuasi suhu udara di Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan selama kurun waktu 30 tahun terakhir dari Tahun 1980 – 2009?

2. Bagaimanakah trend fluktuasi curah hujan di Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan selama kurun waktu 30 tahun dari Tahun 1980 – 2009?
3. Bagaimanakah trend fluktuasi lama penyinaran matahari di Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan selama kurun waktu 30 tahun terakhir dari Tahun 1980 – 2009?
4. Bagaimanakah trend fluktuasi tekanan udara di Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan selama kurun waktu 30 tahun terakhir dari Tahun 1980 – 2009?
5. Bagaimanakah trend fluktuasi kelembaban udara di Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan selama kurun waktu 30 tahun terakhir dari Tahun 1980 – 2009?
6. Bagaimanakah trend fluktuasi kecepatan angin di Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan selama kurun waktu 30 tahun terakhir dari Tahun 1980 – 2009?

D. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk menggambarkan rekaman trend fluktuasi suhu udara di Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan yang terjadi selama kurun waktu 30 tahun terakhir dari Tahun 1980 – 2009.
2. Untuk menggambarkan rekaman trend fluktuasi curah hujan di Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan yang terjadi selama kurun waktu 30 tahun terakhir dari Tahun 1980 – 2009.

3. Untuk menggambarkan rekaman trend fluktuasi radiasi penyinaran matahari di Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan yang terjadi selama kurun waktu 30 tahun terakhir dari Tahun 1980 – 2009.
4. Untuk menggambarkan rekaman trend fluktuasi tekanan udara di Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan yang terjadi selama kurun waktu 30 tahun terakhir dari waktu Tahun 1980 – 2009.
5. Untuk menggambarkan rekaman trend fluktuasi kelembaban udara di Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan yang terjadi selama kurun waktu 30 tahun terakhir dari Tahun 1980 – 2009.
6. Untuk menggambarkan rekaman trend fluktuasi kecepatan angin di Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan yang terjadi selama kurun waktu 30 tahun terakhir dari Tahun 1980 – 2009.

E. Kegunaan Penelitian

Adapun kegunaan penelitian ini antara lain:

1. Sebagai syarat menyusun skripsi dalam mencapai gelar sarjana pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung Jurusan Ilmu Pengetahuan Sosial Program Studi Pendidikan Geografi.
2. Dapat digunakan sebagai salah satu sumber referensi bagi pengguna data iklim.
3. Sebagai suplemen bahan ajar
   - Guru IPS Geografi SMA pada kelas 10 semester 2 materi pokok atmosfer, sub materi pokok lapisan atmosfer.

- Guru IPS Geografi SMA pada kelas 10 semester 2 materi pokok atmosfer, sub materi pokok cuaca dan iklim.
- Guru IPS Geografi SMA pada kelas 10 semester 2 materi pokok atmosfer, sub materi pokok klasifikasi iklim dan pola curah hujan di Indonesia.
- Guru IPS Geografi SMA pada kelas 10 semester 2 materi pokok atmosfer, sub materi pokok pengaruh cuaca dan iklim terhadap kehidupan.
- Guru IPS terpadu SMP pada kelas 7 semester 2 materi pokok keadaan wilayah Indonesia, sub materi pokok cuaca dan iklim di Indonesia.
- Guru IPS terpadu SMP pada kelas 9 smester 2 materi pokok keadaan cuaca dan iklim di Indonesia, sub materi pokok pengaruh cuaca dan iklim terhadap kehidupan manusia.

F. Ruang Lingkup Penelitian

1. Ruang lingkup subjek penelitian yaitu trend fluktuasi unsur-unsur iklim yang terjadi di Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan selama kurun waktu 30 tahun dari Tahun 1980-2009.
2. Ruang lingkup objek penelitian adalah unsur-unsur iklim meliputi suhu udara, curah hujan, radiasi penyinaran matahari, tekanan udara, kelembaban udara dan kecepatan angin.
3. Ruang lingkup tempat dan waktu penelitian yaitu di Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan selama kurun waktu 30 tahun terakhir dari

Tahun 1980 – 2009 (selengkapnya dapat dilihat pada gambar peta lokasi penelitian halaman 10).

4. Ruang lingkup ilmu yaitu klimatologi, dalam penelitian ini menerapkan konsep-konsep statistika untuk menganalisis dan menginterpretasikan data unsur-unsur iklim. Untuk mengetahui keadaan iklim di suatu tempat dibutuhkan waktu sekurang-kurangnya 30 tahun berdasarkan kesepakatan internasional, oleh sebab itu ruang lingkup ilmu dalam penelitian ini adalah ”klimatologi”. Klimatologi adalah ”ilmu yang mempelajari tentang segala sesuatu yang berhubungan dengan cuaca termasuk interpretasi statistik record-record cuaca jangka panjang untuk mendapatkan harga rata-rata, trend terhadap waktu, gambaran lokal dari cuaca dengan perhitungan-perhitungan radiasi matahari, derajat hari, angin, hujan, temperatur rata-rata bulanan serta harian, temperatur maksimal/minimal, penguapan dan lain sebagainya” Joyce Martha (1982:4).