

BAB I

PENDAHULUAN

Pengaruh pemanasan global yang sering didengungkan tidak dapat dihindari dari wilayah Kalimantan Selatan khususnya daerah Banjarbaru. Sebagai stasiun klimatologi maka kegiatan observasi sampai dengan analisa data dari unsur-unsur iklim yang tercatat diharapkan dapat memberikan sedikit informasi mengenai kondisi perubahan klimatologis yang mungkin terjadi.

Suhu udara merupakan salah satu faktor yang perubahannya dapat dipengaruhi oleh banyak dan mempunyai pengaruh langsung terhadap tata kehidupan manusia atau mahluk hidup lainnya. Perubahan cuaca yang sering berubah dalam jangka pendek serta semakin sulit untuk diprediksi terkadang dikaitkan dengan perubahan siklus musiman yang juga semakin bergeser dari kebiasaannya serta banyaknya bencana alam semakin meyakinkan masyarakat bahwa telah terjadi perubahan besar.

Pengaruh terbesar dari aktifitas monsoon terhadap pola iklim Kalimantan Selatan khususnya Kabupaten Banjar adalah daerah ini memiliki dua musim yang selalu berulang secara periodik dalam satu tahun yaitu musim hujan dan musim kemarau. Dari pola distribusi curah hujan bulanan, terlihat bahwa periode musim hujan terjadi antara Bulan Oktober sampai dengan Bulan April. Sedangkan periode musim kemarau berlangsung selama Bulan Mei sampai dengan Bulan September dengan puncak minimum terjadi antara Bulan Agustus dan September..

BAB II

LANDASAN TEORITIS

Suhu udara merupakan dampak dari adanya radiasi panas matahari yang diterima oleh bumi pada siang hari serta radiasi balik yang dikeluarkan oleh bumi pada saat malam hari selama sehari semalam (24 jam), satu minggu, satu bulan, maupun satu tahun (12 bulan). Selama periode tersebut suhu udara mengalami perubahan-perubahan yang disebut dengan variasi. Sedangkan suhu udara maksimum absolut adalah nilai tertinggi dari suhu udara yang terukur dengan alat thermometer. Pada daerah ekuator biasanya nilai suhu udara maksimum absolut terjadi beberapa saat setelah matahari melewati titik kulminasinya, yaitu sekitar pukul 14.⁰⁰ waktu setempat.

Suhu udara maksimum maupun minimum absolut tercatat satu kali merupakan nilai tertinggi ataupun terendah dari suhu udara yang terjadi dalam periode 24 jam. Perubahan sudut datang sinar matahari yang berubah seiring peredarannya mengelilingi matahari menyebabkan terjadinya perbedaan harga suhu udara berbeda setiap bulannya, namun untuk daerah ekuator perbedaan tersebut tidak memiliki perbedaan besar terhadap harga rata-rata tahunannya.

<http://www.pawtra.com>

BAB III

DATA DAN ANALISA

A Data

Jenis data yang digunakan adalah data suhu udara maksimum absolut bulanan pada Stasiun Klimatologi Banjarbaru selama 30 tahun dari tahun 1976 sampai dengan tahun 2005. Analisa data dilakukan dengan menyusun series data historis maupun dikelompokkan kedalam 2 kelompok periode waktu, yaitu periode 5 tahunan, yaitu periode tahun 1976 – 1980; 1981 – 1985; 1986 – 1990; 1991 – 1995; 1996 – 2000; dan 2001 – 2005. Serta periode 10 tahunan, yaitu periode tahun 1976 – 1985; 1986 – 1995; dan 1996 – 2005. Nilai rata-rata pada masing-masing periode tahunan pada masing-masing kelompok tersebut dibandingkan dengan nilai rata-rata dari keseluruhan data yang ada dan digambarkan dalam bentuk grafik dan kemudian dibandingkan dengan nilai rata-rata periode sebelumnya untuk mengetahui simpangan maupun perubahan fluktuasi suhu udara yang terjadi di wilayah Banjarbaru selama kurun waktu 30 tahun tersebut.

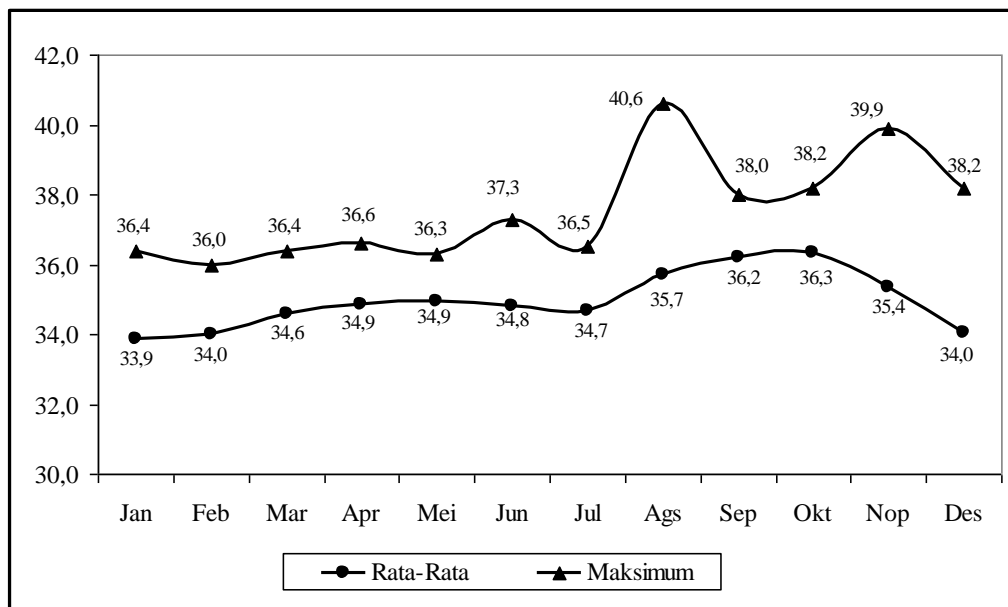
B Analisa Data

Dari hasil analisa data tersebut diatas maka didapatkan beberapa hasil pembahasan sebagai berikut :

1. Series data periode tahun 1976 – 2005

Dari series data suhu udara maksimum bulanan sejak tahun 1976 sampai dengan tahun 2005 di Stasiun Klimatologi Banjarbaru suhu udara maksimum absolut tertinggi tercatat sebesar 40.6 °C terjadi pada tanggal 16 Agustus 1997. sedangkan nilai rata rata kejadian nilai suhu udara maksimum absolut yang pernah pada masing-masing bulan selama periode 30 tahun terlihat pada grafik di bawah ini :

Grafik 1. Rata-rata dan Kejadian Suhu Maksimum Absolut Bulanan



Selanjutnya series data suhu maksimum absolut serta tanggal kejadiannya di Stasiun Klimatologi Banjarbaru periode tahun 1976 sampai dengan tahun 2005 adalah sebagai berikut :

Tabel 1. Data Series Suhu Maks. dan Min. Abs. dan Tanggal Kejadiannya

Tahun	Tgl Kejadian	Nilai	Tahun	Tgl Kejadian	Nilai
1996	28 September	36,1 °C	1991	26 Agustus	37,5 °C
1997	18 Oktober	36,8 °C	1992	28 Agustus	35,8 °C
1978	20 September	35,0 °C	1993	16 Agustus	39,6 °C
1979	3 Desember	38,2 °C	1994	9 Oktober	37,1 °C
1980	7 Oktober	36,8 °C	1995	27 Oktober	35,7 °C
1981	30 Agustus	36,0 °C	1996	21 September	36,2 °C
1982	15 Nopember	37,6 °C	1997	16 Agustus	40,6 °C
1983	13 Oktober	38,0 °C	1998	26 Juni	36,9 °C
1984	29 Oktober	35,5 °C	1999	8 September	36,8 °C
1985	15 Oktober	35,9 °C	2000	28 September	26,2 °C
1986	26 September	36,8 °C	2001	12 Nopember	39,9 °C
1987	24 Oktober	38,2 °C	2002	13 Oktober	37,7 °C
1988	22 Februari	36,0 °C	2003	7 Agustus	38,2 °C
1989	17 September	35,1 °C	2004	10 Oktober	38,2 °C
1990	18 Oktober	36,7 °C	2005	28 Juni	37,3 °C

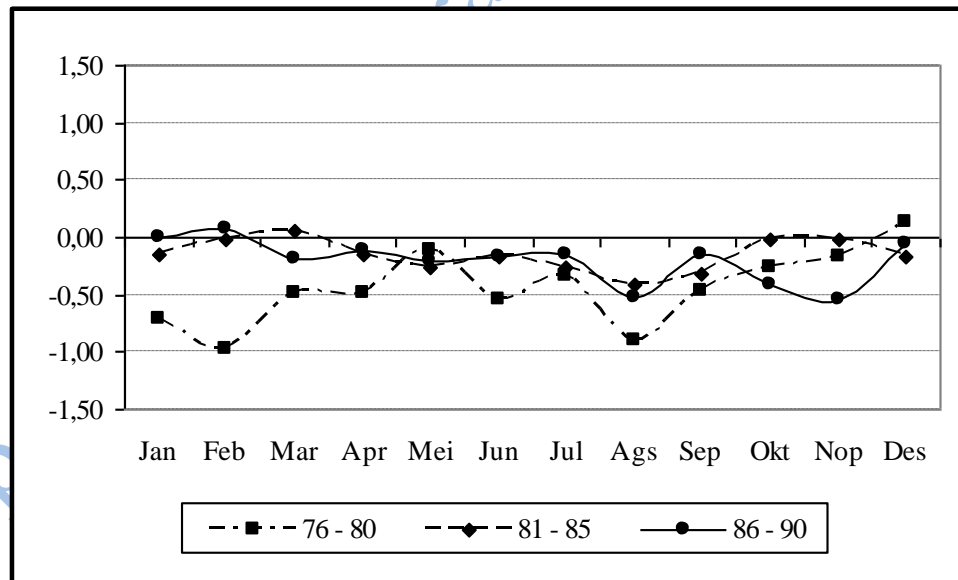
2. Periode Data 5 Tahunan

Dalam periode 5 tahunan pengelompokkan data dilakukan dalam masing-masing periode sebagai berikut :

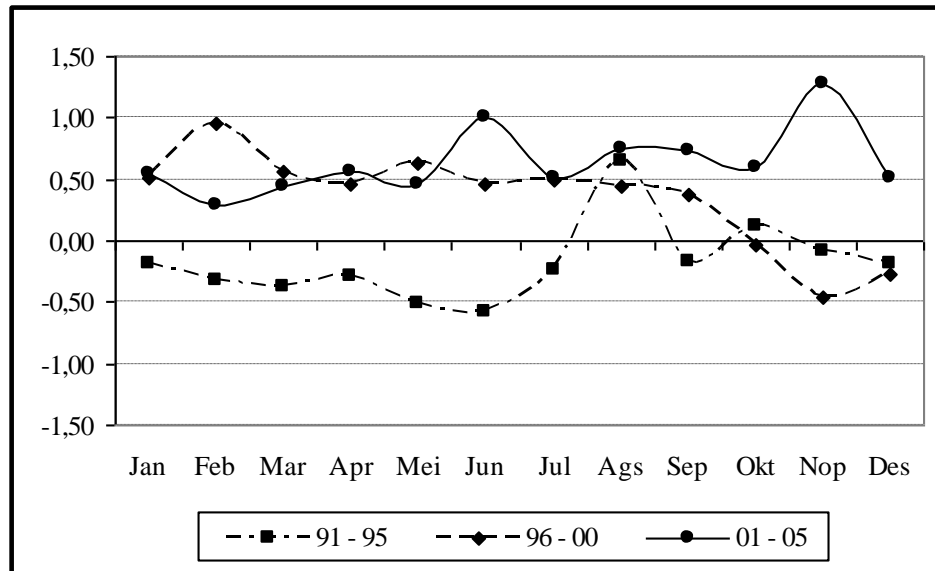
<u>Periode</u>	<u>Kelompok Tahun</u>
I	1976 sampai dengan 1980
II	1981 sampai dengan 1985
III	1986 sampai dengan 1990
IV	1991 sampai dengan 1995
V	1996 sampai dengan 2000
VI	2001 sampai dengan 2005

Simpangan terhadap harga rata-rata selama periode 30 tahun yang terjadi dari masing-masing periode data tersebut diatas dapat dilihat pada grafik di bawah ini :

Grafik 2a. Simpangan Suhu Udara Maksimum Absolut Periode 5 Tahunan

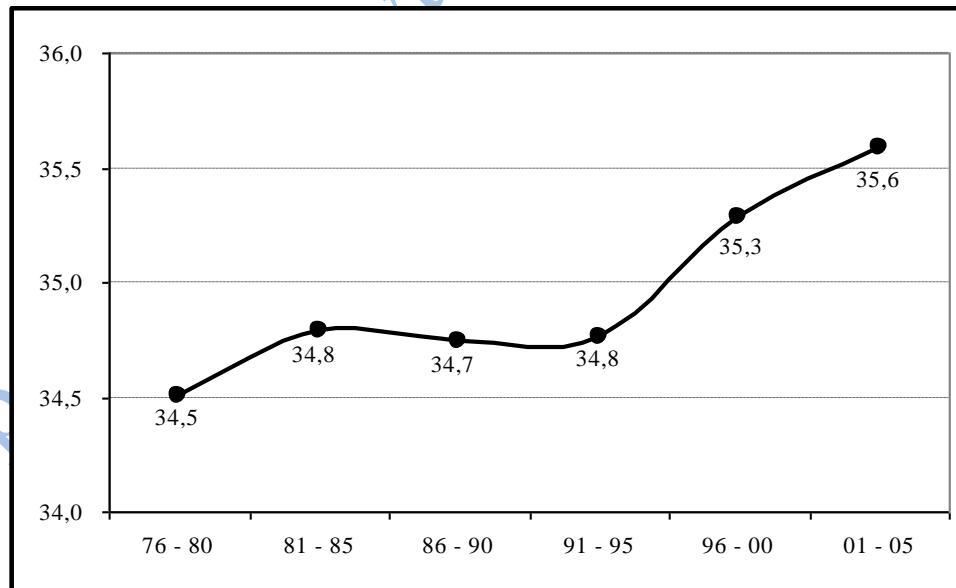


Grafik 2b. Simpangan Suhu Udara Maksimum Absolut Periode 5 Tahunan



Perubahan dari rata-rata suhu maksimum absolut selama 1 tahun terlihat pada grafik di bawah ini :

Grafik 3. Simpangan Rata-rata Suhu Udara Maksimum Absolut 5 Tahunan



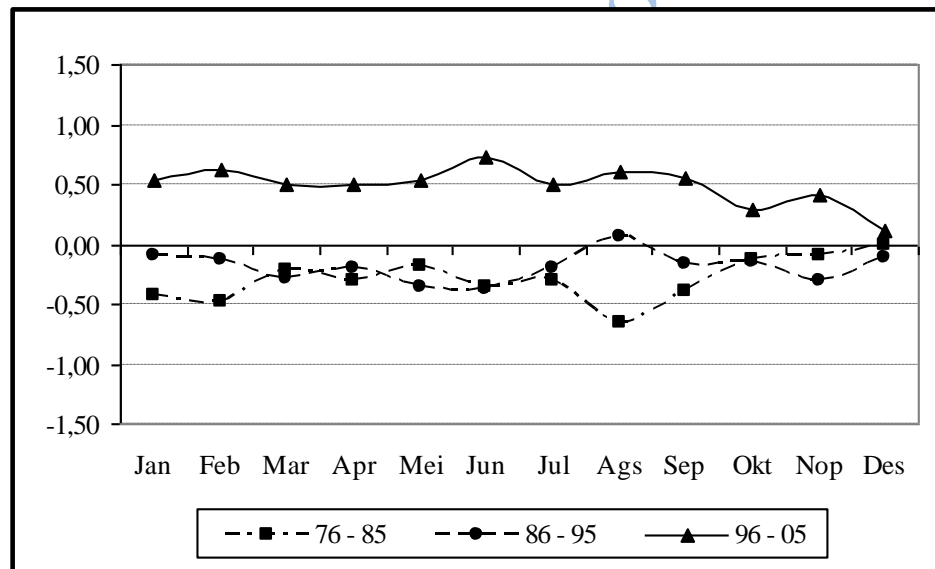
3. Periode Data 10 Tahunan

Dalam periode 10 tahunan pengelompokan data dilakukan dalam masing-masing periode sebagai berikut :

<u>Periode</u>	<u>Kelompok Tahun</u>
I	1976 sampai dengan 1985
II	1986 sampai dengan 1995
III	1996 sampai dengan 2005

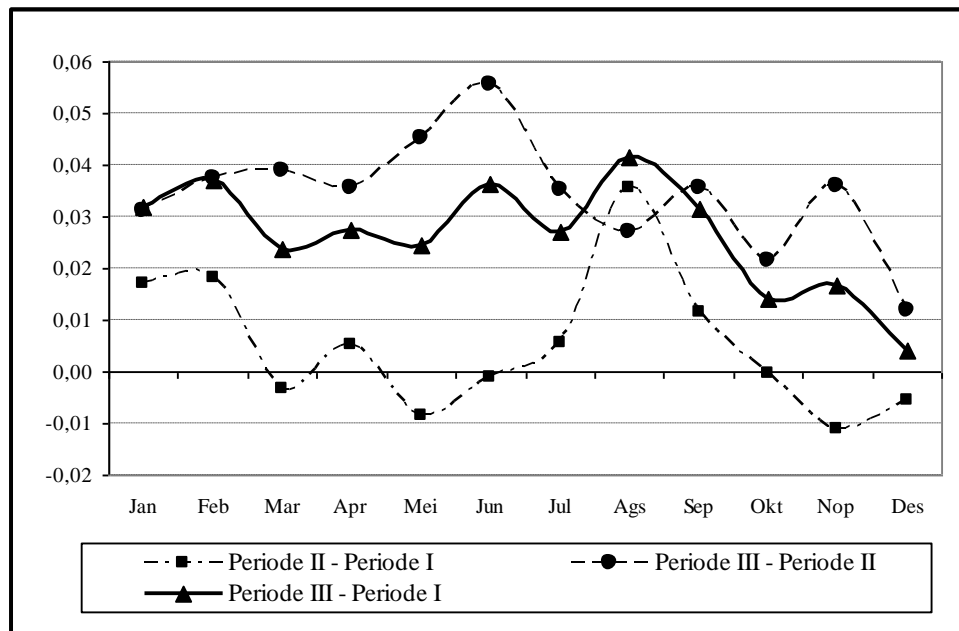
Simpangan terhadap harga rata-rata selama periode 30 tahun yang terjadi dari masing-masing periode data tersebut diatas dapat dilihat pada grafik di bawah ini :

Grafik 4. Simpangan Suhu Udara Maksimum Absolut Periode 10 Tahunan

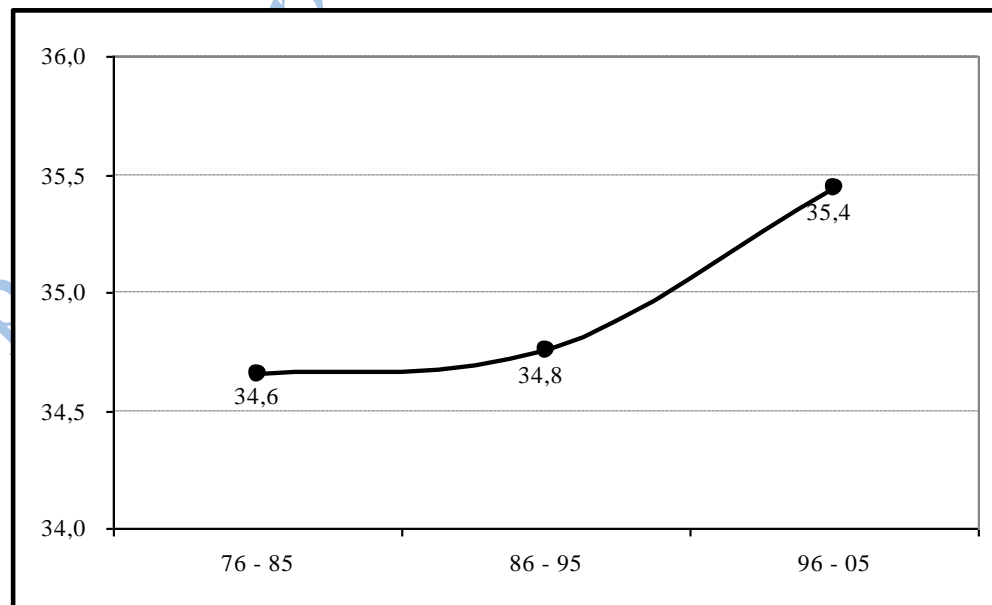


Perubahan suhu udara dari perbandingan setiap kelompok dalam periode 10 tahunan serta perubahan dari rata-rata suhu maksimum absolut selama 1 tahun terlihat pada grafik di bawah ini :

Grafik 5. Perbandingan Suhu Udara Maksimum Absolut 10 Tahunan



Grafik 6. Simpangan Rata-rata Suhu Udara Maksimum Absolut 10 Tahunan



BAB IV PEMBAHASAN

Dari hasil analisa data suhu udara maksimum absolut di Stasiun Klimatologi Banjarbaru, maka didapatkan beberapa pembahasan sebagai berikut :

A. Series Data Suhu Udara Periode tahun 1976 – 2005

Dari series data suhu udara maksimum dan minimum absolut di Stasiun Klimatologi Banjarbaru sejak tahun 1976 sampai dengan tahun 2005, tampak jelas trend terjadi peningkatan kedua jenis suhu udara tersebut. Bila dari data rata-rata bulanan tampak bahwa suhu udara maksimum tertinggi terjadi pada bulan dalam periode musim kemarau, yaitu pada Dari tabel diatas, tampak bahwa nilai terbesar dari suhu udara maksimum absolut terjadi pada periode musim kemarau berlangsung yaitu pada Bulan Agustus dan September dengan prosentase lebih dari 30%

B. Periode 5 Tahunan

Dalam pengelompokkan data suhu udara maksimum absolut dalam periode 5 tahunan, yaitu periode tahun 1976 – 1980; 1981 – 1985; 1986 – 1990; 1991 – 1995; 1996 – 2000; dan 2001 – 2005, terlihat bahwa peningkatan suhu udara dalam kurun waktu 15 tahun sejak tahun 1976 sampai dengan 1990 masih belum tampak terlihat dengan jelas, namun memasuki periode tahun 1996 dan seterusnya tampak jelas terlihat kenaikan yang cukup tajam dari nilai suhu udara maksimum. Hal tersebut dapat terlihat pada *Grafik 3. Simpangan Rata-rata Suhu Udara Maksimum Absolut 5 Tahunan*, dimana tampak bahwa nilai suhu tahunan mulai meningkat dari harga 34,8 °C pada periode tahun 1996 - 2000, dan mengalami kenaikan pada periode tahun 2001 - 2005 menjadi 35,3 °C dan selanjutnya pada periode 2001 - 2005 kenaikan terus terjadi menjadi 35,6 °C.

C. Periode 10 Tahunan

Dalam pengelompokkan data suhu udara maksimum absolut dalam periode 10 tahunan, seperti terlihat pada *Grafik 4. Simpangan Suhu Udara Maksimum Absolut Periode 10 Tahunan* tampak bahwa simpangan positif mulai tampak terlihat pada periode tahun 1986-1995 dari harga suhu tahunan sebelumnya sebesar 34,6 °C menjadi 34,8 °C dan meningkat tajam pada periode selanjutnya menjadi 35,4 °C.

<http://www.pawtra1.wordpress.com>

BAB V

KESIMPULAN

Dari hasil pembahasan analisa data, dapat diambil beberapa kesimpulan bahwa secara umum peningkatan suhu udara maksimum absolut di Stasiun Klimatologi Banjarbaru dalam kurun waktu 30 tahun sejak tahun 1976 sampai dengan tahun 2005 dari kejadian yang tercatat dalam series data yang ada, maka tampak bahwa telah mengalami peningkatan suhu udara maksimum absolut tahunan sebesar 0,04 °C per tahun. Angka peningkatan tersebut sangat tampak terlihat sejak tahun 1997 yang mungkin penyebabnya dapat dikaitkan dengan terjadi fenomena alam El-Nino yang cukup kuat dan ataupun sejak dimulainya kegiatan eksplorasi sumbar daya alam. Bila tahun sebelum dan sampai dengan tahun 1996 perubahan rata-rata suhu udara maksimum absolut ini hanya sebesar 36,7 °C sampai dengan 36,9 °C atau mengalami peningkatan sebesar 0,01 °C pertahun selama periode 20 tahun pertama, maka peningkatan suhu udara maksimum absolut yang sangat tajam terjadi sejak tahun 1997 dimana harga kenaikannya mencapai 0,04 °C pertahun dalam kurun waktu 10 tahun terakhir.

<http://www.pawtra.compress.com>