

DAFTAR PUSTAKA

- Aldrian, E., “Pola Hujan Rata-rata Bulanan Wilayah Indonesia; Tinjauan Hasil Kontur Data Penakar dengan Resolusi Echam T-42”, *Jurnal Sains dan Teknologi Modifikasi Cuaca*, No. 2, Vol. 1, hh: 113-123, 2000.
- As-syakur, A.R., Tanaka, T., Prasetya, R., Swardika, I.K., & Kasa, I.W., “Comparison of TRMM multisatellite precipitation analysis (TMPA) products and daily-monthly gauge data over Bali”. *International Journal of Remote Sensing*, No.24, Vol. 32, hh: 8969-8982, 2011.
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana. 2012. Pedoman Sistem Peringatan Dini Berbasis Masyarakat.
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana. 2017. Peringatan Dini Menuju Aksi Dini Efektif Efisien.
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana. 2014. Banjir.
- D. B. Stephenson. “Use of the “Odds Ratio” for Diagnosing Forecast Skill”. *Weather and Forecasting*. Vol.15, hh: 221-232, 2000.
- D. Mulyono. “Analisis Karakteristik Curah Hujan di Wilayah Kabupaten Garut Selatan”. *Jurnal Konstruksi Sekolah Tinggi Teknologi Garut*. No.1, Vol.13, hh: 1-9, 2014.
- Fadholi. A., “Analisa Pola Angin Permukaan di Bandar Udara Depati Amir Pangkalpinang Periode Januari 2000 – Desember 2011”. *Jurnal Statistika*. No. 1, Vol. 12, hh : 19 – 28, 2012.
- Gustari. I., Hadi. T.W., Hadi. S., Renggono. F., “Akurasi Prediksi Curah Hujan Harian Operasional Di Jabodetabek : Perbandingan Dengan Model

WRF”, *Jurnal Meteorologi Dan Geofisika*, No.2, Vol. 13, hh : 119-130, 2012.

H. Halide. 2009. *Eseni Prediksi Makassar*. Makassar: Pustaka Pena Press.

H. Halide. “Implementing predictive models for domestic decision-making against dengue haemorrhagic fever epidemics”. *Dengue Bulletin*. Vol.33, hh: 1-10, 2009.

Kartasapoetra, Ance. 2004. *Klimatologi Pengaruh Iklim dan Tanaman dan Tanah*. PT Bumi Aksara. Jakarta.

Kiraman. D. H., 2017. “Verifikasi Probabilistik Prediksi Enso Model Statistik Operasional Iri (International Research Institute)”. Skripsi. Makassar: Universitas Hasanuddin.

Laurensz.B., Feibe. L., Prasetyo.S.Y.J., “Potensi Resiko Banjir dengan Menggunakan Citra Satelit (Studi Kasus : Kota Manado, Provinsi Sulawesi Utara)”, *Indonesian Journal of Computing and Modeling*. Vol.1, hh: 17-24, 2019.

Murphy, A. H. & Brown, B. G. (1984), A comparative evaluation of objective and subjective weather forecasts in the united states. *J. Forecast.*, 3,369–393.

Nurasiah, 2019. “Generalized Pareto Untuk Pendugaan Curah Hujan Ekstrim di 4 Stasiun BMKG Provinsi Lampung”. Skripsi. Lampung : Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.

Nurhayati, Amiruddin. J., “Pengaruh Kecepatan Angin Terhadap Evapotranspirasi Berdasarkan Metode Penman di Kebun Stroberi Purbalingga”. *Journal of Islamic Science and Technology*, No. 1, Vol. 2, hh : 21 – 22, 2016.

- Olson, D. A., N. W. Junker, & B. Korty, (1995). Evaluation of 33 years of quantitative precipitation forecasting at the NMC. *Wea. Forecasting*, 10, 498–511.
- Panjaitan. P. M., 2017. “Sistem Monitoring Cuaca dan Identifikasi Keadaan Cuaca Menggunakan Teknik Web Scraping”. Skripsi. Medan: Universitas Sumatera Utara.
- Pramono. Y., Warsito., Syafriadi., “Monitoring Data Kecepatan dan Arah Angin Secara *Real Time* Melalui WEB”. *Jurnal Teori dan Aplikasi Fisika*. No.02, Vol.04, hh :221 – 222, 2016.
- Pranita. E., “BMKG Ungkap 2 Penyebab Banjir Manado Yang Tewaskan 6 Orang”. Kompas.com. [BMKG Ungkap 2 Penyebab Banjir Manado yang Tewaskan 6 Orang Halaman all - Kompas.com](https://www.kompas.com/berita/read/2021/10/10/bmkg-ungkap-2-penyebab-banjir-manado-yang-tewaskan-6-orang-halaman-all-kompas-com). Diakses tanggal 10 Oktober 2021.
- Ramage, C. S (1993). Forecasting in meteorology *Bull. Amer. Meteor. Soc.*, 74, 1863–1871.
- Setyawan. T., Saepudin. M., “ Analisis karakteristik Kejadian Hujan Sangat Lebat di Stasiun Meteorologi Sam Ratulangi Manado Menggunakan Metode Analisis Parameter Sounding”, *Jurnal STMKG*, 2016.
- Soepangkat. 1994. Pengantar Meteorologi. Jakarta: BPLMG.
- Suryantoro, A., Sinatra, T., Nafiisyanti, A., & Gammamerdianti. 2016. Analisis variasi temporal hujan di Bandung berbasis data permukaan dan satelit GPM terkait dengan identifikasi bencana hidrometeorologis. *Prosiding Pertemuan Ilmiah Tahunan Kebencanaan Ke-3*.

- Suyono, H., Satyaning, A., Boer, R., Agus, P., Ribudiyanto, K., Supiatna, J., Subarna, Leni, Linarka, U., Satyaningsih, R., Noviati, S., Kumalawati, R . 2009. Kajian Cuaca Ekstrim di Wilayah Indonesia Jakarta: Puslitbang BMKG.
- Tjasyono, H.K.B., 2007, Meteorologi Indonesia 1, BMG, Jakarta.
- Triangga. A., 2020. “Analisis Curah Hujan Dengan Pemodelan Deret Waktu Pada DAS Walanae”. Skripsi. Makassar: Universitas Bosowa.
- Tukidi, “Karakter Curah Hujan di Indonesia”, No. 2, Vol. 7, hh : 136 – 138, 2010.
- Unsur Cuaca .Guru Pendidikan. [Unsur Cuaca : Pengertian, Proses Terjadinya, Pola Gerakannya \(gurupendidikan.co.id\)](http://UnsurCuaca:Pengertian,ProsesTerjadinya,PolaGerakannya(gurupendidikan.co.id)). Diakses tanggal 10 Oktober 2021.
- Wilks, D. S., (1995). Statistical methods in atmospheric sciences: an introduction, Academic Press, New York.
- World Meteorological Organization (WMO), 2008. Guide to Meteorological Instruments and Methods of Observation. Switzerland.*
- Wulandari. P., 2018. “Pengembangan Model Telekoneksi Berbasis Indeks MJO dan Monsun Serta Pengaruhnya Terhadap Perilaku Hujan Ekstrim di Indonesia”. Skripsi. Makassar: Universitas Hasanuddin.
- Yushar. R. F., Ariastuti. N.L.P.S., 2017, “Mengenal Cuaca Ekstrem”, Fokus : Cuaca ekstrem, BMKG.

L

A

M

P

I

R

A

N

Lampiran 1 : Peringatan Dini BMKG selama 29 Hari

PERINGATAN DINI CUACA
01 Januari 2021 - 03 Januari 2021

1/2

WILAYAH YANG BERPOTENSI HUJAN LEBAT YANG DAPAT DISERTAI KILAT/PETIR DAN ANGIN KENCANG

Januari 01
Aceh, Sumatera Utara, Sumatera Barat, Riau, Kap. Riau, Jambi, Sumatera Selatan, Kap. Bangka Belitung, Jawa Barat, Jawa Tengah, Yogyakarta, Jawa Timur, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, Kalimantan Utara, Kalimantan Timur, Sulawesi Tengah, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, Maluku Utara, Maluku, Papua Barat dan Papua.

Januari 02
Aceh, Sumatera Utara, Sumatera Barat, Riau, Kap. Riau, Bengkulu, Jambi, Sumatera Selatan, Kap. Bangka Belitung, Lampung, Jawa Barat, Jawa Tengah, Yogyakarta, Jawa Timur, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, Kalimantan Utara, Kalimantan Timur, Sulawesi Tengah, Sulawesi Tenggara, Maluku Utara, Maluku, Papua Barat dan Papua.

Januari 03
Aceh, Sumatera Utara, Jawa Barat, Jawa Tengah, Yogyakarta, Jawa Timur, Nusa Tenggara Barat, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, Kalimantan Utara, Kalimantan Timur, Kalimantan Selatan, Sulawesi Tengah, Sulawesi Barat, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, Maluku Utara, Maluku, Papua Barat dan Papua.

Publitas 01-01-2021 11:52 WIB
Kedepunan Bidang Meteorologi | www.bmkg.go.id | www.meteo.bmkg.go.id | infoBMKG

PERINGATAN DINI CUACA
02 Januari 2021 - 04 Januari 2021

2/2

WILAYAH YANG BERPOTENSI HUJAN LEBAT YANG DAPAT DISERTAI KILAT/PETIR DAN ANGIN KENCANG

Januari 02
Aceh, Sumatera Barat, Riau, Kap. Riau, Bengkulu, Jambi, Jawa Barat, Jawa Tengah, Yogyakarta, Jawa Timur, Bali, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, Kalimantan Utara, Kalimantan Timur, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, Maluku Utara, Maluku, Papua.

Januari 03
Aceh, Sumatera Barat, Riau, Kap. Riau, Jambi, Sumatera Selatan, Kap. Bangka Belitung, Jawa Barat, Jawa Tengah, Yogyakarta, Jawa Timur, Bali, Nusa Tenggara Barat, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, Kalimantan Utara, Kalimantan Timur, Kalimantan Selatan, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, Maluku Utara, Maluku, Papua.

Januari 04
Aceh, Sumatera Utara, Kap. Riau, Jambi, Sumatera Selatan, Lampung, Jawa Barat, Jawa Tengah, Yogyakarta, Jawa Timur, Bali, Nusa Tenggara Barat, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, Kalimantan Utara, Kalimantan Timur, Sulawesi Utara, Gorontalo, Sulawesi Tengah, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, Maluku Utara, Maluku, Papua.

Publitas 02-01-2021 12:11 WIB
Kedepunan Bidang Meteorologi | www.bmkg.go.id | www.meteo.bmkg.go.id | infoBMKG

PERINGATAN DINI CUACA
03 Januari 2021 - 05 Januari 2021

1/2

WILAYAH YANG BERPOTENSI HUJAN LEBAT YANG DAPAT DISERTAI KILAT/PETIR DAN ANGIN KENCANG

Januari 03
Aceh, Sumatera Utara, Sumatera Barat, Riau, Kap. Riau, Jambi, Sumatera Selatan, Jawa Barat, Jawa Tengah, Yogyakarta, Jawa Timur, Bali, Nusa Tenggara Barat, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, Kalimantan Utara, Kalimantan Timur, Kalimantan Selatan, Sulawesi Tengah, Sulawesi Barat, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, Maluku, Papua Barat, Papua.

Januari 04
Aceh, Sumatera Utara, Jawa Barat, Jawa Tengah, Yogyakarta, Jawa Timur, Bali, Nusa Tenggara Barat, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, Kalimantan Utara, Kalimantan Timur, Kalimantan Selatan, Gorontalo, Sulawesi Tengah, Sulawesi Barat, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, Maluku Utara, Maluku, Papua Barat, Papua.

Januari 05
Aceh, Jambi, Sumatera Selatan, Lampung, Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, Bali, Nusa Tenggara Barat, Kalimantan Barat, Sulawesi Utara, Gorontalo, Sulawesi Tengah, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, Maluku Utara, Maluku, Papua Barat, Papua.

Publitas 03-01-2021 12:04 WIB
Kedepunan Bidang Meteorologi | www.bmkg.go.id | www.meteo.bmkg.go.id | infoBMKG

PERINGATAN DINI CUACA
04 Januari 2021 - 06 Januari 2021

2/2

WILAYAH YANG BERPOTENSI HUJAN LEBAT YANG DAPAT DISERTAI KILAT/PETIR DAN ANGIN KENCANG

Januari 04
Aceh, Sumatera Utara, Jambi, Sumatera Selatan, Lampung, Jawa Barat, Jawa Tengah, Yogyakarta, Jawa Timur, Bali, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, Kalimantan Utara, Kalimantan Timur, Kalimantan Selatan, Sulawesi Utara, Gorontalo, Sulawesi Tengah, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, Maluku, Papua.

Januari 05
Aceh, Sumatera Barat, Bengkulu, Jambi, Sumatera Selatan, Lampung, Jawa Barat, Jawa Tengah, Yogyakarta, Jawa Timur, Bali, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, Kalimantan Utara, Kalimantan Timur, Kalimantan Selatan, Sulawesi Utara, Gorontalo, Sulawesi Tengah, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, Maluku Utara, Maluku, Papua.

Januari 06
Sumatera Barat, Riau, Bengkulu, Jambi, Sumatera Selatan, Lampung, Banten, Jawa Barat, Jawa Tengah, Yogyakarta, Jawa Timur, Bali, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, Kalimantan Utara, Kalimantan Timur, Kalimantan Selatan, Sulawesi Utara, Gorontalo, Sulawesi Tengah, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, Maluku Utara, Maluku, Papua Barat, Papua.

Publitas 04-01-2021 12:40 WIB
Kedepunan Bidang Meteorologi | www.bmkg.go.id | www.meteo.bmkg.go.id | infoBMKG

PERINGATAN DINI CUACA
05 Januari 2021 - 07 Januari 2021

WILAYAH YANG BERPOTENSI HUJAN LEBAT YANG DAPAT DISERTAI KILAT, PETIR DAN ANGIN KENCANG

Januari 05
Aceh, Bengkulu, Sumatera Selatan, Lampung, Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, Bali, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Kalimantan Utara, Kalimantan Tengah, Sulawesi Utara, Gorontalo, Sulawesi Tengah, Sulawesi Barat, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, Maluku Utara, Maluku, Papua Barat dan Papua.

Januari 06
Aceh, Sumatera Utara, Sumatera Barat, Bengkulu, Jambi, Sumatera Selatan, Lampung, Banten, Jawa Barat, DKI Jakarta, Jawa Tengah, Yogyakarta, Jawa Timur, Bali, Nusa Tenggara Barat, Kalimantan Barat, Kalimantan Utara, Kalimantan Tengah, Sulawesi Utara, Sulawesi Tengah, Sulawesi Tenggara, Maluku Utara, Maluku, Papua Barat dan Papua.

Januari 07
Aceh, Sumatera Utara, Sumatera Barat, Riau, Kepulauan Riau, Bengkulu, Jambi, Sumatera Selatan, Lampung, Banten, Jawa Barat, Jawa Tengah, Yogyakarta, Jawa Timur, Bali, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, Kalimantan Utara, Kalimantan Tengah, Kalimantan Selatan, Maluku, Papua Barat dan Papua.

Kedeporan Bidang Meteorologi www.bmkg.go.id www.cerita.bmkg.go.id [@BMKG](https://www.instagram.com/bmkg)

PERINGATAN DINI CUACA
06 Januari 2021 - 08 Januari 2021

WILAYAH YANG BERPOTENSI HUJAN LEBAT YANG DAPAT DISERTAI KILAT, PETIR DAN ANGIN KENCANG

Januari 06
Aceh, Sumatera Utara, Sumatera Barat, Riau, Kepulauan Riau, Bengkulu, Jambi, Sumatera Selatan, Lampung, Jawa Barat, Jawa Tengah, Yogyakarta, Jawa Timur, Bali, Nusa Tenggara Barat, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, Kalimantan Utara, Kalimantan Selatan, Sulawesi Utara, Gorontalo, Maluku Utara, Maluku, Papua Barat dan Papua.

Januari 07
Aceh, Sumatera Utara, Sumatera Barat, Riau, Kepulauan Riau, Bengkulu, Sumatera Selatan, Lampung, Jawa Barat, Jawa Tengah, Yogyakarta, Jawa Timur, Bali, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, Kalimantan Utara, Kalimantan Tengah, Kalimantan Selatan, Sulawesi Utara, Gorontalo, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, Maluku Utara, Maluku dan Papua.

Januari 08
Aceh, Riau, Kepulauan Riau, Bengkulu, Sumatera Selatan, Kepulauan Bangka Belitung, Lampung, Jawa Barat, Jawa Tengah, Yogyakarta, Jawa Timur, Bali, Nusa Tenggara Barat, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, Kalimantan Utara, Kalimantan Selatan, Gorontalo, Sulawesi Tenggara, Maluku dan Papua.

Kedeporan Bidang Meteorologi www.bmkg.go.id www.cerita.bmkg.go.id [@BMKG](https://www.instagram.com/bmkg)

PERINGATAN DINI CUACA
07 Januari 2021 - 09 Januari 2021

WILAYAH YANG BERPOTENSI HUJAN LEBAT YANG DAPAT DISERTAI KILAT, PETIR DAN ANGIN KENCANG

Januari 07
Aceh, Sumatera Utara, Sumatera Barat, Riau, Kepulauan Riau, Bengkulu, Jambi, Sumatera Selatan, Lampung, Jawa Barat, Jawa Tengah, Yogyakarta, Jawa Timur, Bali, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, Kalimantan Utara, Kalimantan Tengah, Kalimantan Selatan, Sulawesi Tengah, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, Maluku dan Papua.

Januari 08
Aceh, Sumatera Utara, Sumatera Barat, Riau, Kepulauan Riau, Bengkulu, Jambi, Sumatera Selatan, Kepulauan Bangka Belitung, Lampung, Jawa Barat, Jawa Tengah, Yogyakarta, Jawa Timur, Bali, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, Kalimantan Utara, Kalimantan Tengah, Kalimantan Selatan, Sulawesi Tengah, Sulawesi Barat, Sulawesi Tenggara, Maluku dan Papua.

Januari 09
Aceh, Sumatera Barat, Riau, Kepulauan Riau, Sumatera Selatan, Jawa Barat, Jawa Tengah, Yogyakarta, Jawa Timur, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, Kalimantan Utara, Kalimantan Tengah, Kalimantan Selatan, Gorontalo, Sulawesi Tengah, Sulawesi Tenggara, Maluku dan Papua.

Kedeporan Bidang Meteorologi www.bmkg.go.id www.cerita.bmkg.go.id [@BMKG](https://www.instagram.com/bmkg)

PERINGATAN DINI CUACA
08 Januari 2021 - 10 Januari 2021

WILAYAH YANG BERPOTENSI HUJAN LEBAT YANG DAPAT DISERTAI KILAT, PETIR DAN ANGIN KENCANG

Januari 08
Aceh, Sumatera Utara, Sumatera Barat, Riau, Kepulauan Riau, Bengkulu, Jambi, Sumatera Selatan, Lampung, Jawa Barat, Jawa Tengah, Yogyakarta, Jawa Timur, Bali, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, Kalimantan Utara, Kalimantan Tengah, Kalimantan Selatan, Gorontalo, Sulawesi Tengah, Sulawesi Tenggara, Maluku dan Papua.

Januari 09
Aceh, Sumatera Utara, Sumatera Barat, Riau, Kepulauan Riau, Jambi, Sumatera Selatan, Kepulauan Bangka Belitung, Lampung, Jawa Barat, Jawa Tengah, Yogyakarta, Jawa Timur, Bali, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, Kalimantan Utara, Kalimantan Tengah, Kalimantan Selatan, Sulawesi Tengah, Sulawesi Barat, Sulawesi Tenggara, Maluku dan Papua.

Januari 10
Aceh, Sumatera Utara, Sumatera Barat, Riau, Kepulauan Riau, Jambi, Sumatera Selatan, Lampung, Jawa Barat, Jawa Tengah, Yogyakarta, Jawa Timur, Bali, Nusa Tenggara Timur, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, Kalimantan Utara, Kalimantan Tengah, Kalimantan Selatan, Gorontalo, Sulawesi Tengah, Sulawesi Barat, Maluku dan Papua.

Kedeporan Bidang Meteorologi www.bmkg.go.id www.cerita.bmkg.go.id [@BMKG](https://www.instagram.com/bmkg)

PERINGATAN DINI CUACA
09 Januari 2021 - 11 Januari 2021

WILAYAH YANG BERPOTENSI HUJAN LEBAT YANG DAPAT DISERTAI KILAT/PETIR DAN ANGIN KENCANG

Januari 09
Aceh, Sumatera Utara, Sumatera Barat, Riau, Kap. Riau, Jambi, Sumatera Selatan, Kap. Bengkulu, Lampung, Banten, Jawa Barat, Jawa Tengah, Yogyakarta, Jawa Timur, Bali, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, Kalimantan Utara, Kalimantan Timur, Kalimantan Selatan, Sulawesi Tengah, Sulawesi Barat, Sulawesi Tenggara, Maluku, Papua Barat, Papua.

Januari 10
Aceh, Sumatera Utara, Sumatera Barat, Riau, Kap. Riau, Bengkulu, Jambi, Sumatera Selatan, Lampung, Jawa Barat, Jawa Tengah, Yogyakarta, Jawa Timur, Bali, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, Kalimantan Utara, Kalimantan Timur, Kalimantan Selatan, Sulawesi Tengah, Sulawesi Barat, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, Papua Barat, Papua.

Januari 11
Aceh, Sumatera Barat, Riau, Kap. Riau, Bengkulu, Jambi, Sumatera Selatan, Kap. Bengkulu, Lampung, Banten, Jawa Barat, Jawa Tengah, Yogyakarta, Jawa Timur, Bali, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, Kalimantan Utara, Kalimantan Timur, Kalimantan Selatan, Sulawesi Tengah, Sulawesi Barat, Sulawesi Tenggara, Maluku Utara, Maluku, Papua Barat, Papua.

Perikam 09-11-2021 11:13AM
Kedepuan Bidang Meteorologi | www.bmkg.go.id | www.meteo.bmkg.go.id | 000 infoBMKG

PERINGATAN DINI CUACA
10 Januari 2021 - 12 Januari 2021

WILAYAH YANG BERPOTENSI HUJAN LEBAT YANG DAPAT DISERTAI KILAT/PETIR DAN ANGIN KENCANG

Januari 10
Aceh, Sumatera Utara, Sumatera Barat, Riau, Kap. Riau, Bengkulu, Jambi, Sumatera Selatan, Lampung, Jawa Barat, Jawa Tengah, Yogyakarta, Jawa Timur, Bali, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, Kalimantan Utara, Kalimantan Timur, Kalimantan Selatan, Sulawesi Barat, Sulawesi Tenggara, Papua Barat, Papua.

Januari 11
Aceh, Sumatera Utara, Sumatera Barat, Riau, Kap. Riau, Bengkulu, Jambi, Sumatera Selatan, Kap. Bengkulu, Lampung, Jawa Barat, Jawa Tengah, Yogyakarta, Jawa Timur, Bali, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, Kalimantan Timur, Kalimantan Selatan, Sulawesi Utara, Gorontalo, Sulawesi Barat, Sulawesi Tenggara, Maluku, Papua Barat, Papua.

Januari 12
Aceh, Sumatera Utara, Sumatera Barat, Riau, Kap. Riau, Jambi, Sumatera Selatan, Kap. Bengkulu, Lampung, Jawa Barat, Jawa Tengah, Yogyakarta, Jawa Timur, Bali, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, Kalimantan Utara, Kalimantan Timur, Kalimantan Selatan, Gorontalo, Sulawesi Barat, Sulawesi Tenggara, Maluku, Papua Barat, Papua.

Perikam 10-11-2021 11:13AM
Kedepuan Bidang Meteorologi | www.bmkg.go.id | www.meteo.bmkg.go.id | 000 infoBMKG

PERINGATAN DINI CUACA
11 Januari 2021 - 13 Januari 2021

WILAYAH YANG BERPOTENSI HUJAN LEBAT YANG DAPAT DISERTAI KILAT/PETIR DAN ANGIN KENCANG

Januari 11
Aceh, Sumatera Utara, Sumatera Barat, Riau, Kap. Riau, Bengkulu, Jambi, Sumatera Selatan, Kap. Bengkulu, Lampung, Jawa Barat, Jawa Tengah, Yogyakarta, Jawa Timur, Bali, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, Kalimantan Utara, Kalimantan Timur, Kalimantan Selatan, Gorontalo, Sulawesi Tengah, Sulawesi Barat, Sulawesi Tenggara, Maluku Utara, Maluku, Papua Barat, Papua.

Januari 12
Aceh, Sumatera Utara, Sumatera Barat, Riau, Kap. Riau, Jambi, Sumatera Selatan, Kap. Bengkulu, Lampung, Jawa Barat, Jawa Tengah, Yogyakarta, Jawa Timur, Bali, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, Kalimantan Utara, Kalimantan Timur, Kalimantan Selatan, Sulawesi Tengah, Sulawesi Barat, Sulawesi Tenggara, Maluku Utara, Maluku, Papua Barat, Papua.

Januari 13
Aceh, Sumatera Utara, Sumatera Barat, Riau, Kap. Riau, Jambi, Sumatera Selatan, Kap. Bengkulu, Lampung, Jawa Barat, Jawa Tengah, Yogyakarta, Jawa Timur, Bali, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, Kalimantan Utara, Kalimantan Timur, Kalimantan Selatan, Gorontalo, Sulawesi Tengah, Sulawesi Barat, Sulawesi Tenggara, Maluku Utara, Maluku, Papua.

Perikam 11-11-2021 11:13AM
Kedepuan Bidang Meteorologi | www.bmkg.go.id | www.meteo.bmkg.go.id | 000 infoBMKG

PERINGATAN DINI CUACA
12 Januari 2021 - 14 Januari 2021

WILAYAH YANG BERPOTENSI HUJAN LEBAT YANG DAPAT DISERTAI KILAT/PETIR DAN ANGIN KENCANG

Januari 12
Aceh, Sumatera Utara, Sumatera Barat, Riau, Kap. Riau, Bengkulu, Jambi, Sumatera Selatan, Kap. Bengkulu, Lampung, Banten, Jawa Barat, Jawa Tengah, DKI Jakarta, Yogyakarta, Jawa Timur, Bali, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, Kalimantan Utara, Kalimantan Timur, Kalimantan Selatan, Sulawesi Tengah, Sulawesi Barat, Sulawesi Tenggara, Maluku Utara, Papua Barat dan Papua.

Januari 13
Aceh, Sumatera Utara, Riau, Kap. Riau, Jambi, Sumatera Selatan, Kap. Bengkulu, Jawa Barat, Jawa Tengah, Yogyakarta, Jawa Timur, Bali, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, Kalimantan Utara, Kalimantan Timur, Kalimantan Selatan, Sulawesi Utara, Sulawesi Tengah, Sulawesi Barat, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, Maluku Utara, Maluku, Papua Barat dan Papua.

Januari 14
Aceh, Sumatera Utara, Kap. Riau, Bengkulu, Jambi, Sumatera Selatan, Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, Nusa Tenggara Timur, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, Kalimantan Utara, Kalimantan Timur, Kalimantan Selatan, Gorontalo, Sulawesi Tengah, Sulawesi Barat, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, Maluku Utara, Maluku, Papua Barat dan Papua.

Perikam 12-11-2021 11:13AM
Kedepuan Bidang Meteorologi | www.bmkg.go.id | www.meteo.bmkg.go.id | 000 infoBMKG

PERINGATAN DINI CUACA
13 Januari 2021 - 15 Januari 2021

WILAYAH YANG BERPOTENSI HUJAN LEBAT YANG DAPAT DISERTAI KILAT/PETIR DAN ANGIN KENCANG

Januari 13
Arah, Sumatera Utara, Riau, Kepulauan Riau, Jambi, Kepulauan Bangka Belitung, Jawa Barat, Jawa Tengah, Yogyakarta, Jawa Timur, Bali, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, Kalimantan Utara, Kalimantan Timur, Kalimantan Selatan, Sulawesi Tengah, Sulawesi Barat, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, Maluku Utara, Papua Barat dan Papua.

Januari 14
Arah, Kepulauan Riau, Kepulauan Bangka Belitung, Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, Kalimantan Utara, Kalimantan Timur, Kalimantan Selatan, Sulawesi Utara, Gorontalo, Sulawesi Tengah, Sulawesi Barat, Sulawesi Tenggara, Maluku Utara, Maluku, Papua Barat dan Papua.

Januari 15
Arah, Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, Bali, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Kalimantan Barat, Kalimantan Utara, Kalimantan Timur, Kalimantan Selatan, Gorontalo, Sulawesi Tengah, Sulawesi Barat, Sulawesi Tenggara, Maluku Utara, Papua Barat dan Papua.

Perkiraan 13-01-2021 13:17WIB
Kedepuan Bidang Meteorologi | www.bmkg.go.id | www.meteo.bmkg.go.id | info@BMKG

PERINGATAN DINI CUACA
14 Januari 2021 - 16 Januari 2021

WILAYAH YANG BERPOTENSI HUJAN LEBAT YANG DAPAT DISERTAI KILAT/PETIR DAN ANGIN KENCANG

Januari 14
Arah, Sumatera Utara, Kepulauan Riau, Jambi, Kepulauan Bangka Belitung, Lampung, Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, Kalimantan Utara, Kalimantan Timur, Kalimantan Selatan, Sulawesi Utara, Gorontalo, Sulawesi Tengah, Sulawesi Barat, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, Maluku, Papua Barat, Papua.

Januari 15
Arah, Sumatera Utara, Jawa Timur, Bali, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, Kalimantan Utara, Kalimantan Timur, Kalimantan Selatan, Sulawesi Utara, Gorontalo, Sulawesi Tengah, Sulawesi Barat, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, Maluku, Papua Barat, Papua.

Januari 16
Arah, Sumatera Utara, Jambi, Sumatera Selatan, Kepulauan Bangka Belitung, Lampung, Jawa Timur, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Kalimantan Tengah, Kalimantan Utara, Kalimantan Selatan, Sulawesi Utara, Gorontalo, Sulawesi Tengah, Sulawesi Barat, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, Maluku Utara, Maluku, Papua Barat, Papua.

Perkiraan 14-01-2021 11:17WIB
Kedepuan Bidang Meteorologi | www.bmkg.go.id | www.meteo.bmkg.go.id | info@BMKG

PERINGATAN DINI CUACA
15 Januari 2021 - 17 Januari 2021

WILAYAH YANG BERPOTENSI HUJAN LEBAT YANG DAPAT DISERTAI KILAT/PETIR DAN ANGIN KENCANG

Januari 15
Arah, Sumatera Utara, Sumatera Selatan, Kepulauan Bangka Belitung, Jawa Barat, Jawa Timur, Bali, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, Kalimantan Utara, Kalimantan Timur, Kalimantan Selatan, Sulawesi Utara, Gorontalo, Sulawesi Barat, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, Maluku dan Papua.

Januari 16
Arah, Sumatera Utara, Jambi, Sumatera Selatan, Kepulauan Bangka Belitung, Lampung, Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, Bali, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Kalimantan Barat, Kalimantan Utara, Kalimantan Timur, Kalimantan Selatan, Sulawesi Utara, Gorontalo, Sulawesi Barat, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, Maluku, Papua Barat dan Papua.

Januari 17
Arah, Sumatera Utara, Sumatera Barat, Jambi, Sumatera Selatan, Kepulauan Bangka Belitung, Lampung, Banten, Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, Bali, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, Gorontalo, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, Maluku, Papua Barat dan Papua.

Perkiraan 15-01-2021 12:12WIB
Kedepuan Bidang Meteorologi | www.bmkg.go.id | www.meteo.bmkg.go.id | info@BMKG

PERINGATAN DINI CUACA
16 Januari 2021 - 18 Januari 2021

WILAYAH YANG BERPOTENSI HUJAN LEBAT YANG DAPAT DISERTAI KILAT/PETIR DAN ANGIN KENCANG

Januari 16
Arah, Sumatera Utara, Jambi, Sumatera Selatan, Lampung, Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, Bali, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, Kalimantan Utara, Kalimantan Timur, Kalimantan Selatan, Sulawesi Utara, Gorontalo, Sulawesi Tengah, Sulawesi Barat, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, Maluku Utara, Maluku, Papua Barat dan Papua.

Januari 17
Arah, Sumatera Utara, Sumatera Barat, Jambi, Sumatera Selatan, Kepulauan Bangka Belitung, Lampung, Banten, Jawa Barat, DKI Jakarta, Jawa Tengah, Jawa Timur, Bali, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, Sulawesi Utara, Gorontalo, Sulawesi Tengah, Sulawesi Barat, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, Maluku Utara, Maluku, Papua Barat dan Papua.

Januari 18
Arah, Sumatera Utara, Sumatera Barat, Jambi, Sumatera Selatan, Kepulauan Bangka Belitung, Lampung, Banten, Jawa Barat, DKI Jakarta, Jawa Tengah, Jawa Timur, Bali, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, Kalimantan Timur, Kalimantan Selatan, Sulawesi Utara, Sulawesi Tengah, Sulawesi Barat, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, Maluku, Papua Barat dan Papua.

Perkiraan 16-01-2021 12:55WIB
Kedepuan Bidang Meteorologi | www.bmkg.go.id | www.meteo.bmkg.go.id | info@BMKG

PERINGATAN DINI CUACA
17 Januari 2021 - 19 Januari 2021

WILAYAH YANG BERPOTENSI HUJAN LEBAT YANG DAPAT DISERTAI KILAT/PETIR DAN ANGIN KENCANG

Januari 17
Arah, Sumatera Barat, Jambi, Sumatera Selatan, Kap. Bangka Belitung, Lampung, Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, Bali, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Sulawesi Utara, Sulawesi Tengah, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, Maluku Utara, Maluku, Papua Barat, Papua.

Januari 18
Arah, Sumatera Utara, Sumatera Barat, Bengkulu, Jambi, Sumatera Selatan, Kap. Bangka Belitung, Lampung, Banten, Jawa Barat, DKI Jakarta, Jawa Tengah, Yogyakarta, Jawa Timur, Bali, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Kalimantan Tengah, Kalimantan Timur, Kalimantan Selatan, Sulawesi Tengah, Sulawesi Barat, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, Maluku, Papua Barat, Papua.

Januari 19
Arah, Sumatera Utara, Jawa Barat, Jawa Tengah, Yogyakarta, Jawa Timur, Bali, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Kalimantan Tengah, Kalimantan Utara, Kalimantan Selatan, Sulawesi Tengah, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, Maluku, Papua.

Pub Date: 17-01-2021 01:00 WIB
Kedepuan Bidang Meteorologi | www.bmkg.go.id | www.metas.bmkg.go.id | infoBMKG

PERINGATAN DINI CUACA
18 Januari 2021 - 20 Januari 2021

WILAYAH YANG BERPOTENSI HUJAN LEBAT YANG DAPAT DISERTAI KILAT/PETIR DAN ANGIN KENCANG

Januari 18
Arah, Sumatera Utara, Sumatera Barat, Bengkulu, Jambi, Sumatera Selatan, Lampung, Banten, Jawa Barat, DKI Jakarta, Jawa Tengah, Jawa Timur, Bali, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Kalimantan Tengah, Kalimantan Timur, Kalimantan Selatan, Sulawesi Tengah, Sulawesi Barat, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, Maluku, Papua Barat, Papua.

Januari 19
Arah, Sumatera Barat, Bengkulu, Sumatera Selatan, Lampung, Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, Bali, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Kalimantan Tengah, Kalimantan Utara, Kalimantan Selatan, Sulawesi Tengah, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, Maluku.

Januari 20
Arah, Bengkulu, Jambi, Sumatera Selatan, Lampung, Jawa Barat, Jawa Tengah, Yogyakarta, Jawa Timur, Bali, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Kalimantan Tengah, Kalimantan Utara, Kalimantan Selatan, Sulawesi Selatan, Gorontalo, Sulawesi Tengah, Sulawesi Tenggara, Maluku.

Pub Date: 18-01-2021 12:00 AM
Kedepuan Bidang Meteorologi | www.bmkg.go.id | www.metas.bmkg.go.id | infoBMKG

PERINGATAN DINI CUACA
19 Januari 2021 - 21 Januari 2021

WILAYAH YANG BERPOTENSI HUJAN LEBAT YANG DAPAT DISERTAI KILAT/PETIR DAN ANGIN KENCANG

Januari 19
Arah, Sumatera Utara, Bengkulu, Jambi, Sumatera Selatan, Lampung, Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, Bali, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Kalimantan Tengah, Kalimantan Utara, Kalimantan Timur, Sulawesi Tengah, Sulawesi Barat, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, Maluku dan Papua.

Januari 20
Arah, Sumatera Utara, Bengkulu, Sumatera Selatan, Lampung, Jawa Barat, Jawa Tengah, Yogyakarta, Jawa Timur, Bali, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Kalimantan Tengah, Kalimantan Utara, Kalimantan Timur, Sulawesi Utara, Sulawesi Tengah, Sulawesi Barat, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara dan Maluku.

Januari 21
Arah, Sumatera Utara, Riau, Bengkulu, Sumatera Selatan, Lampung, Banten, Jawa Barat, Jawa Tengah, Yogyakarta, Jawa Timur, Bali, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, Kalimantan Timur, Sulawesi Utara, Gorontalo, Sulawesi Tengah dan Maluku.

Pub Date: 19-01-2021 14:00 WIB
Kedepuan Bidang Meteorologi | www.bmkg.go.id | www.metas.bmkg.go.id | infoBMKG

PERINGATAN DINI CUACA
20 Januari 2021 - 22 Januari 2021

WILAYAH YANG BERPOTENSI HUJAN LEBAT YANG DAPAT DISERTAI KILAT/PETIR DAN ANGIN KENCANG

Januari 20
Arah, Sumatera Selatan, Lampung, Jawa Barat, Jawa Tengah, Yogyakarta, Jawa Timur, Bali, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Kalimantan Tengah, Kalimantan Utara, Kalimantan Timur, Sulawesi Tengah, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, Maluku dan Papua.

Januari 21
Arah, Sumatera Utara, Riau, Jambi, Sumatera Selatan, Lampung, Banten, Jawa Barat, Jawa Tengah, Yogyakarta, Jawa Timur, Bali, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, Kalimantan Utara, Kalimantan Timur, Sulawesi Utara, Gorontalo, Sulawesi Tengah, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, Maluku dan Papua.

Januari 22
Arah, Sumatera Utara, Riau, Jawa Tengah, Yogyakarta, Jawa Timur, Bali, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Kalimantan Tengah, Kalimantan Utara, Kalimantan Timur, Sulawesi Utara, Gorontalo, Sulawesi Tengah, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara dan Papua.

Pub Date: 20-01-2021 04:12 WIB
Kedepuan Bidang Meteorologi | www.bmkg.go.id | www.metas.bmkg.go.id | infoBMKG

PERINGATAN DINI CUACA
21 Januari 2021 - 23 Januari 2021

WILAYAH YANG BERPOTENSI HUJAN LEBAT YANG DAPAT DISERTAI KILAT/PETIR DAN ANGIN KENCANG

Januari 21
Arah, Bengkulu, Sumatera Selatan, Lampung, Jawa Barat, Jawa Tengah, Yogyakarta, Jawa Timur, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Kalimantan Tengah, Kalimantan Utara, Kalimantan Timur, Sulawesi Utara, Gorontalo, Sulawesi Tengah, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, Papua

Januari 22
Arah, Sumatera Utara, Jawa Barat, Jawa Tengah, Yogyakarta, Jawa Timur, Bali, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Kalimantan Tengah, Kalimantan Timur, Kalimantan Selatan, Sulawesi Utara, Gorontalo, Sulawesi Tengah, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, Papua Barat, Papua

Januari 23
Arah, Bengkulu, Jambi, Sumatera Selatan, Lampung, Banten, Jawa Barat, DKI Jakarta, Jawa Tengah, Yogyakarta, Jawa Timur, Bali, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, Kalimantan Utara, Kalimantan Timur, Sulawesi Tengah, Sulawesi Tenggara, Maluku Utara, Papua

Peringatan 21-01-2021 12:12WIB

Kedepukan Bidang Meteorologi | www.bmkg.go.id | www.metas.bmkg.go.id | info@BMKG

PERINGATAN DINI CUACA
22 Januari 2021 - 24 Januari 2021

WILAYAH YANG BERPOTENSI HUJAN LEBAT YANG DAPAT DISERTAI KILAT/PETIR DAN ANGIN KENCANG

Januari 22
Arah, Sumatera Utara, Riau, Jawa Barat, Jawa Tengah, Yogyakarta, Jawa Timur, Bali, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Kalimantan Tengah, Kalimantan Utara, Kalimantan Timur, Kalimantan Selatan, Sulawesi Utara, Gorontalo, Sulawesi Tengah, Sulawesi Tenggara, Maluku Utara, Papua Barat dan Papua.

Januari 23
Arah, Riau, Jambi, Sumatera Selatan, Lampung, Jawa Barat, Jawa Tengah, Yogyakarta, Bali, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, Kalimantan Timur, Sulawesi Utara, Gorontalo, Sulawesi Tengah, Sulawesi Tenggara, Maluku Utara, Papua Barat dan Papua.

Januari 24
Arah, Bengkulu, Jambi, Sumatera Selatan, Lampung, Banten, Jawa Barat, DKI Jakarta, Jawa Tengah, Yogyakarta, Jawa Timur, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Kalimantan Tengah, Kalimantan Timur, Sulawesi Utara, Gorontalo, Sulawesi Tengah, Sulawesi Tenggara, Maluku Utara, Papua Barat dan Papua.

Peringatan 22-01-2021 12:51WIB

Kedepukan Bidang Meteorologi | www.bmkg.go.id | www.metas.bmkg.go.id | info@BMKG

PERINGATAN DINI CUACA
23 Januari 2021 - 25 Januari 2021

WILAYAH YANG BERPOTENSI HUJAN LEBAT YANG DAPAT DISERTAI KILAT/PETIR DAN ANGIN KENCANG

Januari 23
Sumatera Barat, Riau, Bengkulu, Jambi, Sumatera Selatan, Lampung, Jawa Barat, Jawa Tengah, Yogyakarta, Jawa Timur, Bali, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Kalimantan Tengah, Kalimantan Timur, Kalimantan Selatan, Sulawesi Utara, Sulawesi Tenggara, Maluku Utara, Maluku, Papua

Januari 24
Arah, Sumatera Barat, Bengkulu, Jambi, Sumatera Selatan, Kap. Bengkulu, Lampung, Jawa Barat, Jawa Tengah, Yogyakarta, Jawa Timur, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Kalimantan Tengah, Kalimantan Timur, Kalimantan Selatan, Sulawesi Utara, Gorontalo, Sulawesi Tengah, Sulawesi Tenggara, Maluku Utara, Papua.

Januari 25
Arah, Sumatera Utara, Sumatera Barat, Bengkulu, Jambi, Sumatera Selatan, Kap. Bengkulu, Lampung, Banten, Jawa Barat, Jawa Tengah, Yogyakarta, Jawa Timur, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Kalimantan Tengah, Kalimantan Timur, Kalimantan Selatan, Sulawesi Tenggara, Maluku, Papua.

Peringatan 23-01-2021 12:57WIB

Kedepukan Bidang Meteorologi | www.bmkg.go.id | www.metas.bmkg.go.id | info@BMKG

PERINGATAN DINI CUACA
24 Januari 2021 - 26 Januari 2021

WILAYAH YANG BERPOTENSI HUJAN LEBAT YANG DAPAT DISERTAI KILAT/PETIR DAN ANGIN KENCANG

Januari 24
Arah, Riau, Jambi, Sumatera Selatan, Lampung, Banten, Jawa Barat, DKI Jakarta, Jawa Tengah, Yogyakarta, Jawa Timur, Bali, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Kalimantan Tengah, Kalimantan Utara, Kalimantan Timur, Kalimantan Selatan, Sulawesi Utara, Gorontalo, Sulawesi Tengah, Sulawesi Tenggara, Maluku, Papua Barat, dan Papua

Januari 25
Arah, Sumatera Barat, Riau, Jambi, Sumatera Selatan, Lampung, Banten, Jawa Barat, Jawa Tengah, Yogyakarta, Jawa Timur, Bali, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, Kalimantan Timur, Kalimantan Selatan, Sulawesi Utara, Gorontalo, Sulawesi Tengah, Sulawesi Tenggara, Maluku, Papua Barat, dan Papua.

Januari 26
Arah, Riau, Jambi, Sumatera Selatan, Lampung, Banten, Jawa Barat, Jawa Tengah, Yogyakarta, Jawa Timur, Bali, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, Kalimantan Utara, Kalimantan Timur, Kalimantan Selatan, Gorontalo, Sulawesi Tengah, Sulawesi Tenggara, Maluku, dan Papua.

Peringatan 24-01-2021 12:47WIB

Kedepukan Bidang Meteorologi | www.bmkg.go.id | www.metas.bmkg.go.id | info@BMKG

PERINGATAN DINI CUACA
25 Januari 2021 - 27 Januari 2021

WILAYAH YANG BERPOTENSI HUJAN LEBAT YANG DAPAT DISERTAI KILAT/PETIR DAN ANGIN KENCANG

Januari 25
Aceh, Sumatera Utara, Sumatera Barat, Riau, Bengkulu, Jambi, Sumatera Selatan, Lampung, Banten, Jawa Barat, Jawa Tengah, Yogyakarta, Jawa Timur, Bali, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, Kalimantan Selatan, Gorontalo, Sulawesi Tengah, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, Maluku Utara, Maluku, Papua Barat, Papua.

Januari 26
Aceh, Sumatera Barat, Bengkulu, Jambi, Sumatera Selatan, Kep. Bangka Belitung, Lampung, Banten, Jawa Barat, Jawa Tengah, Yogyakarta, Jawa Timur, Bali, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, Kalimantan Utara, Kalimantan Timur, Kalimantan Selatan, Sulawesi Utara, Gorontalo, Sulawesi Tengah, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, Maluku, Papua Barat, Papua.

Januari 27
Aceh, Sumatera Utara, Sumatera Barat, Bengkulu, Jambi, Sumatera Selatan, Lampung, Banten, Jawa Barat, DKI Jakarta, Jawa Tengah, Yogyakarta, Jawa Timur, Bali, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Kalimantan Tengah, Kalimantan Utara, Kalimantan Selatan, Sulawesi Utara, Sulawesi Tengah, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, Maluku, Papua.

PNM024 25-01-2021 13:24:48

Kedepatan Bidang Meteorologi | www.bmkg.go.id | www.metas.bmkg.go.id | 000 infoBMKG

PERINGATAN DINI CUACA
26 Januari 2021 - 28 Januari 2021

WILAYAH YANG BERPOTENSI HUJAN LEBAT YANG DAPAT DISERTAI KILAT/PETIR DAN ANGIN KENCANG

Januari 26
Aceh, Sumatera Utara, Sumatera Barat, Riau, Bengkulu, Jambi, Sumatera Selatan, Kep. Bangka Belitung, Lampung, Banten, Jawa Barat, Jawa Tengah, Yogyakarta, Jawa Timur, Bali, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, Kalimantan Utara, Kalimantan Selatan, Sulawesi Utara, Gorontalo, Sulawesi Tengah, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, Maluku, Papua Barat dan Papua.

Januari 27
Aceh, Sumatera Utara, Bengkulu, Jambi, Sumatera Selatan, Lampung, Banten, Jawa Barat, DKI Jakarta, Jawa Tengah, Yogyakarta, Jawa Timur, Bali, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, Kalimantan Timur, Sulawesi Utara, Gorontalo, Sulawesi Tengah, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, Maluku dan Papua.

Januari 28
Aceh, Riau, Bengkulu, Jambi, Sumatera Selatan, Lampung, Jawa Barat, DKI Jakarta, Jawa Tengah, Yogyakarta, Jawa Timur, Bali, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, Kalimantan Timur, Kalimantan Selatan, Sulawesi Tengah, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, Maluku, Papua Barat dan Papua.

PNM024 26-01-2021 14:06:09

Kedepatan Bidang Meteorologi | www.bmkg.go.id | www.metas.bmkg.go.id | 000 infoBMKG

PERINGATAN DINI CUACA
27 Januari 2021 - 29 Januari 2021

WILAYAH YANG BERPOTENSI HUJAN LEBAT YANG DAPAT DISERTAI KILAT/PETIR DAN ANGIN KENCANG

Januari 27
Aceh, Bengkulu, Jambi, Sumatera Selatan, Kep. Bangka Belitung, Lampung, Jawa Barat, DKI Jakarta, Jawa Tengah, Yogyakarta, Jawa Timur, Bali, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, Kalimantan Timur, Sulawesi Utara, Sulawesi Tengah, Sulawesi Barat, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, Maluku, Papua.

Januari 28
Aceh, Riau, Bengkulu, Jambi, Sumatera Selatan, Kep. Bangka Belitung, Lampung, Banten, Jawa Barat, DKI Jakarta, Jawa Tengah, Yogyakarta, Jawa Timur, Bali, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, Kalimantan Timur, Sulawesi Tengah, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, Maluku Utara, Maluku, Papua.

Januari 29
Aceh, Bengkulu, Sumatera Selatan, Lampung, Jawa Barat, Jawa Tengah, Yogyakarta, Jawa Timur, Bali, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, Kalimantan Timur, Kalimantan Selatan, Sulawesi Tengah, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, Maluku, Papua.

PNM024 27-01-2021 13:07:48

Kedepatan Bidang Meteorologi | www.bmkg.go.id | www.metas.bmkg.go.id | 000 infoBMKG

PERINGATAN DINI CUACA
28 Januari 2021 - 30 Januari 2021

WILAYAH YANG BERPOTENSI HUJAN LEBAT YANG DAPAT DISERTAI KILAT/PETIR DAN ANGIN KENCANG

Januari 28
Aceh, Riau, Bengkulu, Jambi, Sumatera Selatan, Kep. Bangka Belitung, Lampung, Banten, Jawa Barat, DKI Jakarta, Jawa Tengah, Yogyakarta, Jawa Timur, Bali, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Kalimantan Tengah, Kalimantan Timur, Kalimantan Selatan, Sulawesi Tengah, Sulawesi Tenggara, Maluku Utara, Maluku, dan Papua.

Januari 29
Aceh, Sumatera Utara, Riau, Bengkulu, Jambi, Sumatera Selatan, Kep. Bangka Belitung, Lampung, Banten, Jawa Barat, Jawa Tengah, Yogyakarta, Jawa Timur, Bali, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, Kalimantan Timur, Kalimantan Selatan, Sulawesi Tengah, Sulawesi Tenggara, Maluku, Papua Barat, dan Papua.

Januari 30
Bengkulu, Jambi, Sumatera Selatan, Kep. Bangka Belitung, Lampung, Banten, Jawa Barat, Jawa Tengah, Yogyakarta, Jawa Timur, Bali, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Kalimantan Tengah, Kalimantan Utara, Kalimantan Selatan, Gorontalo, Sulawesi Tengah, Sulawesi Tenggara, Maluku, Papua Barat, dan Papua.

PNM024 28-01-2021 13:17:08

Kedepatan Bidang Meteorologi | www.bmkg.go.id | www.metas.bmkg.go.id | 000 infoBMKG

PERINGATAN DINI CUACA
29 Januari 2021 - 31 Januari 2021

WILAYAH YANG BERPOTENSI HUJAN LEBAT YANG DAPAT DISERTAI KILAT/PETIR DAN ANGIN KENCANG

Januari 29
Aceh, Sumatera Utara, Sumatera Barat, Riau, Bengkulu, Sumatera Selatan, Lampung, Banten, Jawa Barat, Jawa Tengah, Yogyakarta, Jawa Timur, Bali, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, Kalimantan Selatan, Sulawesi Utara, Sulawesi Tenggara, Maluku dan Papua.

Januari 30
Sumatera Barat, Bengkulu, Sumatera Selatan, Kep. Bangka Belitung, Lampung, Banten, Jawa Barat, Jawa Tengah, Yogyakarta, Jawa Timur, Bali, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, Kalimantan Utara, Kalimantan Timur, Kalimantan Selatan, Sulawesi Utara, Gorontalo, Sulawesi Tengah, Maluku, Papua Barat dan Papua.

Januari 31
Sumatera Barat, Bengkulu, Jambi, Sumatera Selatan, Lampung, Banten, Jawa Barat, Jawa Tengah, Yogyakarta, Jawa Timur, Bali, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, Kalimantan Timur, Kalimantan Selatan, Sulawesi Utara, Gorontalo, Sulawesi Tengah, Sulawesi Barat, Maluku, Papua Barat dan Papua.

Publikasi 29-01-2021 12:41 WIB
Kedeputan Bidang Meteorologi www.bmkg.go.id www.meteo.bmkg.go.id infoBMKG

PERINGATAN DINI CUACA
30 Januari 2021 - 01 Februari 2021

WILAYAH YANG BERPOTENSI HUJAN LEBAT YANG DAPAT DISERTAI KILAT/PETIR DAN ANGIN KENCANG

Januari 30
Aceh, Bengkulu, Jambi, Sumatera Selatan, Lampung, Banten, Jawa Barat, Jawa Tengah, Yogyakarta, Jawa Timur, Bali, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Kalimantan Tengah, Kalimantan Utara, Kalimantan Timur, Kalimantan Selatan, Sulawesi Utara, Gorontalo, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, Maluku, Papua.

Januari 31
Aceh, Jawa Barat, Jawa Tengah, Yogyakarta, Jawa Timur, Bali, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, Kalimantan Utara, Kalimantan Timur, Kalimantan Selatan, Sulawesi Utara, Gorontalo, Maluku, Papua Barat, Papua.

Pebruari 01
Aceh, Bengkulu, Jambi, Sumatera Selatan, Lampung, Banten, Jawa Barat, Jawa Tengah, Yogyakarta, Jawa Timur, Bali, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, Kalimantan Selatan, Gorontalo, Sulawesi Tengah, Sulawesi Tenggara, Maluku, Papua Barat, Papua.

Publikasi 30-01-2021 11:35 WIB
Kedeputan Bidang Meteorologi www.bmkg.go.id www.meteo.bmkg.go.id infoBMKG

Lampiran 2 : Beritan Bencana

Penyebab Banjir Pesisir di Manado Januari 2021 dan Dampak Bencana



Sourcil yang melihat ombak tinggi yang menenggelamkan kios di Kota Manado, Sulawesi Utara, Minggu, 17/1/2021. (Foto: AFP/Anadolu Agency)



Diakses dari: [Kompas.com](#) - 18 Januari 2021

Diakses: [Kompas.com](#) - 18 Januari 2021

Berdasarkan analisis BPHG, ada beberapa faktor yang menyebabkan banjir di pesisir Kota Manado.

Info.id - Banjir pesisir yang dilanda kedatangan ombak besar, sejak Minggu (17/1/2021) sore sampai malam, di pantai Manado menyebabkan kerusakan sejumlah lokasi restoran kuliner. Banjir itu meninggalkan pula sampah.

"Aktivitas hamparan ombak dari gelombang pasang sejumlah tempat makan di kawasan Satria Mega Mas rusak, meskipun ada juga yang selamat," kata Kepala BPBD Manado.

Banjir pesisir, menurut Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB), sejumlah kawasan di Kota Manado, Sulawesi Utara, juga berdampak karena banjir dari banjir.

"Berdasarkan laporan Pusat Pengendali Operasi Badan Nasional Penanggulangan Bencana per 18 Januari 2021 pukul 08.00 WIB, lokasi banjir yang terdampak banjir akibat banjir dari pantai meliputi di Kota Manado," kata Kepala Pusat Data Informasi dan Komunikasi Kebencanaan BNPB, Sutopo Purwo Nugroho.

Banjir dari pantai meliputi lokasi restoran dengan hamparan tinggi dari ombak besar yang terjadi pada Sabtu (16/1) pukul 21.00 WIB dengan tinggi muka air sekitar 10-200 sentimeter. Banjir dari pantai itu sempat membuat 100 warga mengungsi, dan sebagian sudah pulang ke rumahnya.

Banjir itu menghanyutkan akibat bencana tersebut antara lain dua unit rumah rusak berat dan 20 unit rumah rusak sedang. Tim di lapangan juga masih melakukan pendataan kerusakan rumah.

"Saat ini banjir masih surut dan sudah tergenang pasang," ujar dia.

Sekelompok kecamatan terdampak bencana banjir di lingkungan di Manado, termasuk Kecamatan Tiliha, Kecamatan Piar Dua, Kecamatan Halmahera, Kecamatan Sero, Kecamatan Sulohe, Kecamatan Tumbiling Kecamatan Halmahera, Kecamatan Singit, dan Kecamatan Halmahera.

Penyebab Banjir di Pantai Manado

Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika (BMKG) memprediksi banjir yang melanda pesisir di Kota Manado pada 17 Januari 2021, karena faktor tsunami. Kepala Pusat Meteorologi Marine BMKG Dia Prasetyo mengatakan banjir pesisir Manado tersebut dilanda oleh cuaca ekstrem.

"Peristiwa nalama air laut yang menyebabkan banjir terjadi di pesisir Manado karena merupakan salah satu kejadian cuaca ekstrem yang terjadi di wilayah Indonesia," kata Dia dalam siaran resmi BMKG pada Senin (15/1/2021).

Menurut Dia, banjir di pesisir Manado itu terjadi karena beberapa faktor penyebab. Dia mencatat salah satu faktor itu adalah angin kencang dengan kecepatan maksimum 25 knot yang berdampak pada peningkatan tinggi gelombang di Laut Sulawesi, perairan utara Sulawesi Utara, dan perairan Kabupaten Sangihe - Kepulauan Talaud, serta Laut Maluku bagian utara.

Penyebab Banjir di Pantai Manado

Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika (BMKG) memprediksi banjir yang melanda pesisir di Kota Manado pada 17 Januari 2021, karena faktor tsunami. Kepala Pusat Meteorologi Marine BMKG Dia Prasetyo mengatakan banjir pesisir Manado tersebut dilanda oleh cuaca ekstrem.

"Peristiwa nalama air laut yang menyebabkan banjir terjadi di pesisir Manado karena merupakan salah satu kejadian cuaca ekstrem yang terjadi di wilayah Indonesia," kata Dia dalam siaran resmi BMKG pada Senin (15/1/2021).

Menurut Dia, banjir di pesisir Manado itu terjadi karena beberapa faktor penyebab. Dia mencatat salah satu faktor itu adalah angin kencang dengan kecepatan maksimum 25 knot yang berdampak pada peningkatan tinggi gelombang di Laut Sulawesi, perairan utara Sulawesi Utara, dan perairan Kabupaten Sangihe - Kepulauan Talaud, serta Laut Maluku bagian utara.

"Tingginya gelombang mencapai 1,5 - 4,0 meter," ujar dia.

Dia menambahkan, bersamaan dengan kemudatan angin kencang itu ada pengaruh dari kondisi fase pasang air laut maksimum di wilayah Manado.

Ada peningkatan pasang maksimum terdapat ketinggian 178-190 cm dari rata-rata tinggi muka air laut (Mean Sea Level/MSL) pada pukul 08.00-21.00 WIB, 17 Januari 2021.

Berdasarkan analisis gelombang di pantai bahwa arah gelombang sangat luas dengan arah pantai sehingga dapat berdampak nalama air laut melanda pesisir di Kota Manado.

"Sementara kondisi di saat itu gelombang tinggi, angin kencang di pesisir dan tim yang di laut maksimum yang menimbulkan terjadi nalama air laut sehingga mengakibatkan banjir yang terjadi di Manado," Dia menjelaskan.

Dia juga menilai bahwa [BANGSI HMMGCO](#) akan melakukan pemantauan [Audi Halmahera](#) (Info: [Tulis Berita](#)).

News.id Halmahera
2021/01/18/09/09

Lampiran 3 : Script Matlab

```
% Lampiran 3. Program verifikasi nilai peirce Skill Score Time  
Series Kecepatan Angin  
% Sri Wahyuni  
% Pembimbing : Prof.Dr.Halmar Halide,M.Sc. dan Dr. Erfan  
Syamsuddin,M.Si.  
% Dept Geofisika FMIPA Unhas
```

```
clear  
clf
```

```
%WIND 2 JANUARI 2021 - 30 Januari 2021 peirce parameters  
% awi=0;bwi=0;cwi=0;dwi=6;% NaN NaN NaN NaN  
% awi=0;bwi=0;cwi=0;dwi=6;% NaN NaN NaN NaN  
% awi=2;bwi=4;cwi=0;dwi=0;%0 0.4330 0 0.4330  
% awi=2;bwi=4;cwi=0;dwi=0;%0 0.4330 0 0.4330  
% awi=0;bwi=6;cwi=0;dwi=0;% NaN NaN NaN NaN  
% awi=0;bwi=6;cwi=0;dwi=0;% NaN NaN NaN NaN  
% awi=0;bwi=0;cwi=0;dwi=6;% NaN NaN NaN NaN  
% awi=0;bwi=0;cwi=0;dwi=6;% NaN NaN NaN NaN  
% awi=0;bwi=0;cwi=0;dwi=6;%NaN NaN NaN NaN  
% awi=0;bwi=0;cwi=0;dwi=6;%NaN NaN NaN NaN  
% awi=0;bwi=0;cwi=0;dwi=6;% NaN NaN NaN NaN  
% awi=0;bwi=0;cwi=0;dwi=6;% NaN NaN NaN NaN  
% awi=0;bwi=6;cwi=0;dwi=0;% NaN NaN NaN NaN  
% awi=4;bwi=2;cwi=0;dwi=0;%0 0.4330 0 0.4330  
% awi=3;bwi=3;cwi=0;dwi=0;%0 0.4082 0 0.4082  
% awi=0;bwi=0;cwi=0;dwi=6;%NaN NaN NaN NaN  
% awi=0;bwi=0;cwi=0;dwi=6;% NaN NaN NaN NaN  
% awi=0;bwi=0;cwi=0;dwi=6;% NaN NaN NaN NaN  
% awi=0;bwi=6;cwi=0;dwi=0;% NaN NaN NaN NaN  
% awi=0;bwi=6;cwi=0;dwi=0;% NaN NaN NaN NaN  
% awi=0;bwi=6;cwi=0;dwi=0;%NaN NaN NaN NaN  
% awi=0;bwi=6;cwi=0;dwi=0;%NaN NaN NaN NaN  
% awi=0;bwi=0;cwi=0;dwi=6;% NaN NaN NaN NaN  
% awi=0;bwi=6;cwi=0;dwi=0;% NaN NaN NaN NaN  
% awi=0;bwi=6;cwi=0;dwi=0;% NaN NaN NaN NaN  
% awi=0;bwi=0;cwi=0;dwi=6;% NaN NaN NaN NaN  
% awi=0;bwi=6;cwi=0;dwi=0;% NaN NaN NaN NaN  
% awi=3;bwi=3;cwi=0;dwi=0;%0 0.4082 0 0.4082  
% hw = peirceWR(awi,bwi,cwi,dwi) %  
%pw=hw(1,1);epw=hw(1,2);pwr=hw(1,3);epwr=hw(1,4);  
% %exitt
```

```
load windskilltime.txt
```

windskill=windskilltime;
pacew=windskill(1,1);spacew=windskill(1,2);racew=windskill(1,3);s
racew=windskill(1,4);
priaw=windskill(2,1);spriaw=windskill(2,2);rriaw=windskill(2,3);s
rriaw=windskill(2,4);
psbrw=windskill(3,1);spsbrw=windskill(3,2);rsbrw=windskill(3,3);s
rsbrw=windskill(3,4);
pjamw=windskill(4,1);spjamw=windskill(4,2);rjamw=windskill(4,3);s
rjamw=windskill(4,4);
plamw=windskill(5,1);splamw=windskill(5,2);rlamw=windskill(5,3);s
rlamw=windskill(5,4);
pdkiw=windskill(6,1);spdkiw=windskill(6,2);rdkiw=windskill(6,3);s
rdkiw=windskill(6,4);
pjabw=windskill(7,1);spjabw=windskill(7,2);rjabw=windskill(7,3);s
rjabw=windskill(7,4);
pjatw=windskill(8,1);spjatw=windskill(8,2);rjatw=windskill(8,3);s
rjatw=windskill(8,4);
pjogw=windskill(9,1);spjogw=windskill(9,2);rjogw=windskill(9,3);s
rjogw=windskill(9,4);
pjtmw=windskill(10,1);spjtmw=windskill(10,2);rjtmw=windskill(10,3
);srjtmw=windskill(10,4);
pktew=windskill(11,1);spktew=windskill(11,2);rktew=windskill(11,3
);srktew=windskill(11,4);
pkutw=windskill(12,1);spkutw=windskill(12,2);rkutw=windskill(12,3
);srkutw=windskill(12,4);
pssew=windskill(13,1);spssew=windskill(13,2);rssew=windskill(13,3
);srssew=windskill(13,4);
pstew=windskill(14,1);spstew=windskill(14,2);rstew=windskill(14,3
);srstew=windskill(14,4);
pacfw=windskill(15,1);spacfw=windskill(15,2);racfw=windskill(15,3
);sracfw=windskill(15,4);
pribw=windskill(16,1);spribw=windskill(16,2);rribw=windskill(16,3
);srribw=windskill(16,4);
psbsw=windskill(17,1);spsbsw=windskill(17,2);rsbsw=windskill(17,3
);srsbsw=windskill(17,4);
pjanw=windskill(18,1);spjanw=windskill(18,2);rjanw=windskill(18,3
);srjanw=windskill(18,4);
planw=windskill(19,1);splanw=windskill(19,2);rlanw=windskill(19,3
);srlanw=windskill(19,4);
pdkjw=windskill(20,1);spdkjw=windskill(20,2);rdkjw=windskill(20,3
);srdkjw=windskill(20,4);
pjacw=windskill(21,1);spjacw=windskill(21,2);rjacw=windskill(21,3
);srjacw=windskill(21,4);
pjauw=windskill(22,1);spjauw=windskill(22,2);rjauw=windskill(22,3
);srjauw=windskill(22,4);

```

pjohw=windskill(23,1);spjohw=windskill(23,2);rjohw=windskill(23,3
);srjohw=windskill(23,4);
pjtnw=windskill(24,1);spjtnw=windskill(24,2);rjtnw=windskill(24,3
);srjtnw=windskill(24,4);
pktfw=windskill(25,1);spktfw=windskill(25,2);rktfw=windskill(25,3
);srktfw=windskill(25,4);
pkuuw=windskill(26,1);spkuuw=windskill(26,2);rkuuw=windskill(26,3
);srkuuw=windskill(26,4);
pssfw=windskill(27,1);spssfw=windskill(27,2);rssfw=windskill(27,3
);srssfw=windskill(27,4);
pstfw=windskill(28,1);spstfw=windskill(28,2);rstfw=windskill(28,3
);srstfw=windskill(28,4);
pacgw=windskill(29,1);spacgw=windskill(29,2);racgw=windskill(29,3
);sracgw=windskill(29,4);

```

```

pw=[pacew priaw psbrw pjamw plamw pdkiw pjabw pjatw pjogw pjtmw
pktew pkutw...

```

```

    pssew pstew pacfw pribw psbsw pjanw planw pdkfw pjacw pjauw
pjohw pjtnw ...

```

```

    pktfw pkuuw pssfw pstfw pacgw];

```

```

epw=[spacew spriaw spsbrw spjamw splamw spdkiw spjabw spjatw
spjogw spjtmw spktew spkutw...

```

```

    spssew spstew spacfw spribw spsbsw spjanw splanw spdkfw spjacw
spjauw spjohw spjtnw ...

```

```

    spktfw spkuuw spssfw spstfw spacgw];

```

```

pwr=[racew rriaw rsbrw rjamw rlamw rdkiw rjabw rjatw rjogw rjtmw
rktew rkutw...

```

```

    rssew rstew racfw rribw rsbsw rjanw rlanw rdkfw rjacw rjauw
rjohw rjtnw ...

```

```

    rktfw rkuuw rssfw rstfw racgw];

```

```

epwr=[sracew srriaw srsbrw srjamw srlamw srdkiw srjabw srjatw
srjogw srjtmw srktew srkutw...

```

```

    srssew srstew sracfwr sribw srsbsw srjanw srlanw srdkfw srjacw
srjauw srjohw srjtnw ...

```

```

    srktfw srkuuw srssfw srstfw sracgw ];

```

```

lead1=1:29;leads1=1*lead1;

```

```

errorbar(leads1,pri,epri,'xb','linewidth',1.1),hold on
errorbar(leads1,pri,rprir,'xr','linewidth',1.1),hold off
set(gca,'xtick',1:29,...

```

```

'xticklabel',{'2','3','4','5','6','7','8','9','10','11','12','13'
,'14','15','16','17','18',...
'19','20','21','22','23','24','25','26','27','28','29','30'})

```

```
axis([0 30 -1 1])
title('{\itPeirce Skill Score Time Series} Kecepatan Angin
Provinsi Sulawesi Utara')
xlabel('Hari ke- pada bulan Januari 2021')
ylabel('Nilai {\itPeirce} untuk Kecepatan Angin')
legend ('PSS  $\pm$  ePSS', 'PSSr  $\pm$  ePSSr', 'location', 'northeast')
% exit
```



```

% Lampiran 3. Program verifikasi nilai peirce Skill Score Time
Series Curah Hujan
% Sri Wahyuni
%Pembimbing : Prof.Dr.Halmar Halide,M.Sc. dan Dr. Erfan
Syamsuddin,M.Si.
% Dept Geofisika FMIPA Unhas

clear
clf

%RAIN 2 Januari 2021 - 30 Januari 2021 peirce parameters
% arn=0;brn=0;crn=1;drn=5;% 0 0.5477 0 0.5477
% arn=0;brn=0;crn=0;drn=6;% NaN NaN NaN NaN
% arn=0;brn=6;crn=0;drn=0;% NaN NaN NaN NaN
% arn=1;brn=5;crn=0;drn=0;% 0 0.5477 0 0.5477
% arn=1;brn=5;crn=0;drn=0;% 0 0.5477 0 0.5477
% arn=0;brn=6;crn=0;drn=0;%NaN NaN NaN NaN
% arn=0;brn=0;crn=0;drn=6;%NaN NaN NaN NaN
% arn=0;brn=0;crn=0;drn=6;%NaN NaN NaN NaN
% arn=0;brn=0;crn=0;drn=6;%NaN NaN NaN NaN
% arn=0;brn=0;crn=0;drn=6;%NaN NaN NaN NaN
% arn=0;brn=0;crn=0;drn=6;%NaN NaN NaN NaN
% arn=1;brn=5;crn=0;drn=0;%0 0.5477 0 0.5477
% arn=3;brn=3;crn=0;drn=0;% 0 0.4082 0 0.4082
% arn=4;brn=2;crn=0;drn=0;%0 0.4330 0 0.4330
% arn=1;brn=5;crn=0;drn=0;% 0 0.5477 0 0.5477
% arn=0;brn=0;crn=0;drn=6;%NaN NaN NaN NaN
% arn=0;brn=0;crn=0;drn=6;%NaN NaN NaN NaN
% arn=0;brn=0;crn=0;drn=6;% NaN NaN NaN
% arn=0;brn=6;crn=0;drn=0;%NaN NaN NaN NaN
% arn=3;brn=3;crn=0;drn=0;%0 0.4082 0 0.4082
% arn=0;brn=6;crn=0;drn=0;%NaN NaN NaN NaN
% arn=0;brn=6;crn=0;drn=0;%NaN NaN NaN NaN
% arn=0;brn=0;crn=1;drn=5;%0 0.5477 0 0.5477
% arn=0;brn=6;crn=0;drn=0;%NaN NaN NaN NaN
% arn=0;brn=6;crn=0;drn=0;%NaN NaN NaN NaN
% arn=0;brn=0;crn=0;drn=6;%NaN NaN NaN NaN
% arn=0;brn=6;crn=0;drn=0;%NaN NaN NaN NaN
% arn=1;brn=5;crn=0;drn=0;%0 0.5477 0 0.5477
% hr = peirceWR(arn,brn,crn,drn)%
% pri=hr(1,1);epri=hr(1,2);prir=hr(1,3);eprir=hr(1,4);
% exitt

load rainskilltime.txt
rainskill=rainskilltime;

```

pacер=rainskill(1,1);spacer=rainskill(1,2);racer=rainskill(1,3);s
racer=rainskill(1,4);
prier=rainskill(2,1);sprier=rainskill(2,2);rrier=rainskill(2,3);s
rrier=rainskill(2,4);
psbrr=rainskill(3,1);spsbrr=rainskill(3,2);rsbrr=rainskill(3,3);s
rsbrr=rainskill(3,4);
pjамr=rainskill(4,1);spjamr=rainskill(4,2);rjamr=rainskill(4,3);s
rjamr=rainskill(4,4);
plamr=rainskill(5,1);splamr=rainskill(5,2);rlamr=rainskill(5,3);s
rlamr=rainskill(5,4);
pdkir=rainskill(6,1);spdkir=rainskill(6,2);rdkir=rainskill(6,3);s
rdkir=rainskill(6,4);
pjabr=rainskill(7,1);spjabr=rainskill(7,2);rjabr=rainskill(7,3);s
rjabr=rainskill(7,4);
pjatr=rainskill(8,1);spjatr=rainskill(8,2);rjatr=rainskill(8,3);s
rjatr=rainskill(8,4);
pjogr=rainskill(9,1);spjogr=rainskill(9,2);rjogr=rainskill(9,3);s
rjogr=rainskill(9,4);
pjtmr=rainskill(10,1);spjtmr=rainskill(10,2);rjtmr=rainskill(10,3
);srjtmr=rainskill(10,4);
pkter=rainskill(11,1);spkter=rainskill(11,2);rkter=rainskill(11,3
);srkter=rainskill(11,4);
pkutr=rainskill(12,1);spkutr=rainskill(12,2);rkutr=rainskill(12,3
);srkutr=rainskill(12,4);
psser=rainskill(13,1);spsser=rainskill(13,2);rsser=rainskill(13,3
);srsser=rainskill(13,4);
pster=rainskill(14,1);spster=rainskill(14,2);rster=rainskill(14,3
);srster=rainskill(14,4);
pacfr=rainskill(15,1);spacfr=rainskill(15,2);racfr=rainskill(15,3
);sracfr=rainskill(15,4);
pribr=rainskill(16,1);spribr=rainskill(16,2);rribr=rainskill(16,3
);sribr=rainskill(16,4);
psbsr=rainskill(17,1);spsbsr=rainskill(17,2);rsbsr=rainskill(17,3
);srsbsr=rainskill(17,4);
pjanr=rainskill(18,1);spjanr=rainskill(18,2);rjanr=rainskill(18,3
);srjanr=rainskill(18,4);
planr=rainskill(19,1);splanr=rainskill(19,2);rlanr=rainskill(19,3
);srlanr=rainskill(19,4);
pdkjr=rainskill(20,1);spdkjr=rainskill(20,2);rdkjr=rainskill(20,3
);srdkjr=rainskill(20,4);
pjacr=rainskill(21,1);spjacr=rainskill(21,2);rjacr=rainskill(21,3
);srjacr=rainskill(21,4);
pjaur=rainskill(22,1);spjaur=rainskill(22,2);rjaur=rainskill(22,3
);srjaur=rainskill(22,4);

```

pjohr=rainskill(23,1);spjohr=rainskill(23,2);rjohr=rainskill(23,3
);srjohr=rainskill(23,4);
pjtnr=rainskill(24,1);spjtnr=rainskill(24,2);rjtnr=rainskill(24,3
);srjtnr=rainskill(24,4);
pktfr=rainskill(25,1);spktfr=rainskill(25,2);rktfr=rainskill(25,3
);srktfr=rainskill(25,4);
pkuur=rainskill(26,1);spkuur=rainskill(26,2);rkuur=rainskill(26,3
);srkuur=rainskill(26,4);
pssfr=rainskill(27,1);spssfr=rainskill(27,2);rssfr=rainskill(27,3
);srssfr=rainskill(27,4);
pstfr=rainskill(28,1);spstfr=rainskill(28,2);rstfr=rainskill(28,3
);srstfr=rainskill(28,4);
pacgr=rainskill(29,1);spacgr=rainskill(29,2);racgr=rainskill(29,3
);sracgr=rainskill(29,4);

```

```

pri=[pacer priar psbr r pjamr plamr pdkir pjabr pjatr pjogr pjtmr
pkter pkutr...

```

```

    psser pster pacfr pribr psbr r pjanr planr pdkjr pjacr pjaur
pjohr pjtnr ...

```

```

    pktfr pkuur pssfr pstfr pacgr];

```

```

epri=[spacer spriar spsbr r splamr spdki r spjabr spjatr
spjogr spjtmr spkter spkutr...

```

```

    spsser spster spacfr spribr spsbr r spjanr splanr spdki r spjacr
spjaur spjohr spjtnr ...

```

```

    spktfr spkuur spssfr spstfr spacgr];

```

```

prir=[racer rriar rsbr r rjamr rlamr rdkir rjabr rjatr rjogr rjtmr
rkter rkutr...

```

```

    rsser rster racfr rribr rsbr r rjanr rlanr rdkjr rjacr rjaur
rjohr rjtnr ...

```

```

    rktfr rkuur rssfr rstfr racgr];

```

```

eprir=[sracer srriar srsbr r srjamr srlamr srdki r srjabr srjatr
srjogr srjtmr srkter srkutr...

```

```

    srsser srster sracfr srribr srsbr r srjanr srlanr srdki r srjacr
srjaur srjohr srjtnr...

```

```

    srktfr srkuur srssfr srstfr sracgr];

```

```

lead1=1:29;leads1=1*lead1;

```

```

errorbar(leads1,pri,epri,'xb','linewidth',1.1),hold on

```

```

errorbar(leads1,prir,eprir,'xr','linewidth',1.1),hold off

```

```

    set(gca,'xtick',1:29,...

```

```

'xticklabel',{'2','3','4','5','6','7','8','9','10','11','12','13'
,'14','15','16','17','18',...

```

```
    '19','20','21','22','23','24','25','26','27','28','29','30'})
axis([0 30 -1 1])
title('{\itPeirce Skill Score Time Series} Curah Hujan Provinsi
Sulawesi Utara')
xlabel('Hari ke- pada bulan Januari 2021')
ylabel('Nilai {\itPeirce} untuk Curah Hujan')
legend ('PSS  $\pm$  ePSS', 'PSSr  $\pm$  ePSSr', 'location', 'northeast')
% exitt
```

```

% Lampiran 3. Program verifikasi nilai peirce Kecepatan angin di
daerah Sulawesi Utara
% Sri Wahyuni
% Pembimbing : Prof.Dr.Halmar Halide,M.Sc. dan Dr. Erfan
Syamsuddin,M.Si.
% Dept Geofisika FMIPA Unhas

```

```
clear
```

```
clf
```

```

%WIND 2 JANUARI 2021 - 30 JANUARI 2021 peirce parameters
% awi=2;bwi=14;cwi=0;dwi=13;%manado 0.4815      0.3553      0
0.3664
% awi=3;bwi=13;cwi=0;dwi=13;% Kepulauan Sangihe 0.5000      0.2904
-0.0000      0.3049
% awi=2;bwi=14;cwi=0;dwi=13;% Minahasa 0.4815      0.3553      0
0.3664
% awi=3;bwi=13;cwi=0;dwi=13;% Kepulauan Talaud 0.5000      0.2904      -
0.0000      0.3049
% awi=2;bwi=14;cwi=0;dwi=13;% Bolaang Mongondow 0.4815      0.3553
0      0.3664
% awi=2;bwi=14;cwi=0;dwi=13;% Bitung 0.4815      0.3553      0
0.3664
% hw=peirceWR(awi,bwi,cwi,dwi) %
%pw=hw(1,1);epw=hw(1,2);pwr=hw(1,3);epwr=hw(1,4);
%exitt

```

```

pacew=windskill(1,1);spacew=windskill(1,2);racew=windskill(1,3);s
racew=windskill(1,4);
priaw=windskill(2,1);spriaw=windskill(2,2);rriaw=windskill(2,3);s
rriaw=windskill(2,4);
psbrw=windskill(3,1);spsbrw=windskill(3,2);rsbrw=windskill(3,3);s
rsbrw=windskill(3,4);
pjamw=windskill(4,1);spjamw=windskill(4,2);rjamw=windskill(4,3);s
rjamw=windskill(4,4);
plamw=windskill(5,1);splamw=windskill(5,2);rlamw=windskill(5,3);s
rlamw=windskill(5,4);
pdkiw=windskill(6,1);spdkiw=windskill(6,2);rdkiw=windskill(6,3);s
rdkiw=windskill(6,4);

```

```

pw=[pacew priaw psbrw pjamw plamw pdkiw ];
epw=[spacew spriaw spsbrw spjamw splamw spdkiw ];
pwr=[racew rriaw rsbrw rjamw rlamw rdkiw ];
epwr=[sracew srriaw srsbrw srjamw srlamw srdkiw ];

```



```

load windskillprov.txt
windskill=windskillprov;

lead1=1:6;leads1=1*lead1;

errorbar(leads1,pri,epri,'xb','linewidth',1.1),hold on
errorbar(leads1,prir,eprir,'xr','linewidth',1.1),hold off
set(gca,'xtick',1:6,...
    'xticklabel',{'1','2','3','4','5','6'})

axis([0 9 -1 1])
title('{\itPeirce Skill Score} Kecepatan Angin Di Sulawesi Utara')
text (1,-0.7,'1 = Manado')
text (1,-0.8,'2 = Kep.Sangihe')
text (1,-0.9,'3 = Minahasa')
text (4,-0.7,'4 = Kep.Talaud')
text (4,-0.8,'5 = Bolaang Mongondow')
text (4,-0.9,'6 = Bitung')
ylabel('Nilai {\itPeirce} untuk Kecepatan Angin')
xlabel('Wilayah Sulawesi Utara')
legend ('PSS ± ePSS', 'PSSr ± ePSSr', 'location', 'northeast')
% exitt

```

```

% Lampiran 3. Program verifikasi nilai peirce Curah Hujan di daerah
Sulawesi Utara
% Sri Wahyuni
% Pembimbing : Prof.Dr.Halmar Halide,M.Sc. dan Dr. Erfan
Syamsuddin,M.Si.
% Dept Geofisika FMIPA Unhas

```

```
clear
```

```
clf
```

```

%RAIN 2 Januari 2021 - 30 Januari 2021 peirce parameters
% arn=3;brn=13;crn=0;drn=13;%manado 0.5000 0.2904 -0.0000
0.3049
% arn=1;brn=15;crn=2;drn=11;% Kepulauan Sangihe -0.2436 0.3015
-0.0000 0.3049
% arn=1;brn=15;crn=0;drn=13;%Minahasa 0.4643 0.5015 -0.0000
0.5089
% arn=4;brn=12;crn=0;drn=13;% Kepulauan Talaud 0.5200 0.2513
0 0.2693
%arn=3;brn=13;crn=0;drn=13;% Bolaang Mongondow 0.5000 0.2904 -
0.0000 0.3049
%arn=3;brn=13;crn=0;drn=13;% Bitung 0.5000 0.2904 -0.0000
0.3049
% hr=peirceWR(arn,brn,crn,drn)%
%pri=hr(1,1);epri=hr(1,2);prir=hr(1,3);eprir=hr(1,4);
% exit

```

```
load rainskillprov.txt
```

```
rainskill=rainskillprov;
```

```

pacer=rainskill(1,1);spacer=rainskill(1,2);racer=rainskill(1,3);s
racer=rainskill(1,4);
priar=rainskill(2,1);spriar=rainskill(2,2);rriar=rainskill(2,3);s
rriar=rainskill(2,4);
psbrr=rainskill(3,1);spsbrr=rainskill(3,2);rsbrr=rainskill(3,3);s
rsbrr=rainskill(3,4);
pjamr=rainskill(4,1);spjamr=rainskill(4,2);rjamr=rainskill(4,3);s
rjamr=rainskill(4,4);
plamr=rainskill(5,1);splamr=rainskill(5,2);rlamr=rainskill(5,3);s
rlamr=rainskill(5,4);
pdkir=rainskill(6,1);spdkir=rainskill(6,2);rdkir=rainskill(6,3);s
rdkir=rainskill(6,4);

```

```
pri=[pacer priar psbrr pjamr plamr pdkir ];
```

```

epri=[spacer spriar spsbr r spjamr splamr spdki r];
prir=[racer rriar rsbr r rjamr rlamr rdkir ];
eprir=[sracer srriar srsbr r srjamr srlamr srdki r];

lead1=1:6;leads1=1*lead1;

errorbar(leads1,pri,epri,'xb','linewidth',1.1),hold on
errorbar(leads1,prir,eprir,'xr','linewidth',1.1),hold off
set(gca,'xtick',1:6,...
'xticklabel',{'1','2','3','4','5','6'})
axis([0 9 -1 1])
title('\itPeirce Skill Score} Curah Hujan Di Sulawesi Utara')
text (1,-0.7,'1 = Manado')
text (1,-0.8,'2 = Kep.Sangihe')
text (1,-0.9,'3 = Minahasa')
text (4,-0.7,'4 = Kep.Talaud')
text (4,-0.8,'5 = Bolaang Mongondow')
text (4,-0.9,'6 = Bitung')
ylabel('Nilai {\itPeirce} untuk Hujan')
xlabel('Wilayah Sulawesi Utara')
legend ('PSS ± ePSS', 'PSSr ± ePSSr', 'location', 'northeast')
% exitt

```