

DAFTAR PUSTAKA

- Akmalia, H.A., (2017). Pengaruh Perbedaan Intensitas Cahaya dan Penyiraman Pada Pertumbuhan Jagung (*Zea Mays L.*) 'Sweet Boy-02'. *Jurnal Sains Dasar*, 6(1), 8-16.
- Alderman, PD., (2020). "Antarmuka R yang Komprehensif untuk Model Sistem Tanam DSSAT". *Komputer dan Elektronik di bidang Pertanian*, 172: 105325, ISSN: 0168-1699, DOI: <https://doi.org/10.1016/j.compag.2020.105325>.
- Alouw, J.C. and Wulandari, S., (2020). Present Status and Outlook of Coconut Development in Indonesia. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 418, No. 1, p. 012035). IOP Publishing.
- Aminah. (2016). *Strategi Pengelolaan Tanaman Kedelai (Glycine max L) untuk Menghadapi Iklim Ekstrem Melalui Penggunaan Model Cropsyst* (Disertasi, Universitas Hasanuddin).
- A'yun, N.Q., (2019). *Pengaruh Sistem Tanam dan Mulsa terhadap Intersepsi Radiasi Matahari pada Tanaman Jagung (Zea mays L. var. indurata) Varietas BISI 18* (Doctoral dissertation, Universitas Brawijaya).
- Badan Pusat Statistik. (2020). *Indikator Pertanian 2022*. Direktorat Statistik Tanaman Pangan, Hortikultura, dan Perkebunan Badan Pusat Statistik.
- Badan Pusat Statistik. (2021). *Analisis Produktivitas Jagung dan Kedelai di Indonesia 2020*. Direktorat Statistik Tanaman Pangan, Hortikultura, dan Perkebunan Badan Pusat Statistik.
- Balit palma. (2015). *Petunjuk Teknis Budidaya Tanaman Kelapa Dalam*. Balai Penelitian Tanaman Palma.
- Barri, N.L., (2012). *Transmisi Radiasi Matahari dan Profil Iklim Mikro serta Hubungannya Dengan Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Sela pada Beberapa Umur Kelapa*. (Disertasi, Intstitut Pertanian Bogor)
- Barus, J. (2013). Pemanfaatan lahan di bawah tegakan kelapa di lampung. *Jurnal Lahan Suboptimal* 2(1), 68-74.
- BDR, M.F., Ridwan, I., Mollah, A., Dariati, T., Yanti, C.W.B. and Sukendar, N.K., (2020). Perbaikan Teknis Budidaya Kelapa Rakyat Di Kabupaten Wajo. *Jurnal Dinamika Pengabdian (JDP)*, 5(2), 258-270.
- Boote, E. K. (2019). *Kemajuan dalam Pemodelan Tanaman untuk Pertanian Berkelanjutan*. Sains Burleigh DOdds.
- Boote, K. J., Porter, C., Jones, J. W., Thorburn, P. J., Kersebaum, K. C., Hoogenboom, G., White, J. W. and Hatfield, J. L. (2015). Sentinel site data for crop model improvement— definition and characterization. In: *Improving Crop Modeling Tools to Assess Climate Change Effects on Crop Response*. Advances in Agricultural Systems Modeling 07. American Society of

- Agronomy, Crop Science Society of America, and Soil Science Society of America, Madison, WI.
- Confalonieri R, M Aeuitis, G Beilochi, I Cerrani, S Tarantola, M Donatelli and G Genovese. (2006). Exploratory Sensitivity Analysis of GropSyst, WARM and WOFOST: A Case Study with Rice Biornass Simulations. *Italian J Agrometeorol* 3,17-25.
- Direktorat Jenderal Tanaman Pangan. (2016). *Pedoman Pelaksanaan Kegiatan Jagung Tahun 2017*. Direktorat Jenderal Tanaman Pangan Kementerian Pertanian.
- Ditjenbun. (2014). *Pedoman Budidaya Kelapa (Cocos nucifera) yang Baik*. Direktorat Jenderal Perkebunan Kementerian Pertanian.
- Ditjenbun. (2019). *Statistik Perkebunan Indonesia Kelapa*. Direktorat Jenderal Perkebunan Kementerian Pertanian.
- Ditjenbun. (2020). *Statistik Perkebunan Unggulan Nasional 2019-2021*. Jakarta: Direktorat Jenderal Perkebunan Kementerian Pertanian.
- Ditjenbun. (2021). Kementan Dorong kontribusi Perkebunan Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Nasional. <https://ditjenbun.pertanian.go.id/2021-kementan-dorong-kontribusi-perkebunan-terhadap-pertumbuhan-ekonomi-nasional/>
- Donatelli, M., Bregaglio, S., Confalonieri, R., De Mascellis, R., Acutis, M., (2014). A generic framework for evaluating hybrid models by reuse and composition e a case study on soil temperature simulation. *Environ. Model. Softw.* xxx, 1e9.
- FAO. (2019). Food Balances 2010. <https://www.fao.org/faostat/en/#data/FBS>
- FAO. (2020). Crops and Live Stock Products. <https://www.fao.org/faostat/en/#data/QCL>
- Hatta, M., Arsjad, L.G. and Marssinai, R., (2021). The effect of nitrogen fertilizer on hybrid maize yields under the shade of coconut trees. In *E3S Web of Conferences* (Vol. 306). EDP Sciences.
- Herlina, N. & Prasetyorini, A., (2020). Pengaruh perubahan iklim pada musim tanam dan produktivitas jagung (*Zea mays* L.) di Kabupaten Malang. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*, 25(1), 118-128.
- Hidayat, Y., Lala, F., Suwitono, B., Aji, H. B., & Bram, B. (2020). Implementasi Teknologi Peningkatan Produktivitas Lahan Kering Di Bawah Tegakan Kelapa di Maluku Utara. *Buletin Palma*, 21(1), 11-21.
- Humoen, M.I. and Yahya, S., (2020). Tanggap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung terhadap Waktu Tanam yang Berbeda. *Jurnal Agronomi Indonesia (Indonesian Journal of Agronomy)*, 48(2), 127-134.

- Hoogenboom, G and Jones, J W and Traore, P C S and Boote, K J (2012) *Experiments and data for model evaluation and application*. In: Improving Soil Fertility Recommendations in Africa using the Decision Support System for Agrotechnology Transfer. Springer, Netherlands.
- Indrawan, R.R., Suryanto, A. and Soelistyono, R., (2017). *Kajian Iklim Mikro Terhadap Berbagai Sistem Tanam Dan Populasi Tanaman Jagung Manis (Zea mays saccharata Sturt.)* (Doctoral dissertation, Brawijaya University).
- Irmayani, I. (2019). *Analisis Potensi Ketersediaan Air Das Maros Dengan Metode Thornthwaite-Mather* (Skripsi, Universitas Hasanuddin).
- Jauhari, S., Praptana, R.H. and Setiapermas, M.N., (2021). The growth and yield of hybrid maize on shaded agroecosystem. In *E3S Web of Conferences* (Vol. 306, p. 01044). EDP Sciences.
- Jiang, R., He, W., Zhou, W., Hou, Y., Yang, J. Y., & He, P. (2019). Exploring Management Strategies to Improve Maize Yield and Nitrogen Use Efficiency in Northeast China Using the DNDC and DSSAT Models. *Computers and Electronics in Agriculture*, 166,104988.
- Kementerian Pertanian. (2021) Panen Jagung Nusantara, Bukti Pasokan Jagung Melimpah. <https://www.pertanian.go.id/home/>
- Lestari, D., (2018). *Pengaruh Pupuk Organik Cair (POC) Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jagung Zea mays L. Lokal Bebo dan Kandora Asal Tana Toraja Sulawesi Selatan*. (Skripsi, Universitas Hasanudin Makassar).
- Malia, I. E. (2021). Intercropping of Several Cultivars of Banana and Plantain under Coconut Based in North Sulawesi, Indonesia. In *E3S Web of Conferences* (Vol. 232, p. 03007). EDP Sciences.
- Muawanah, K.N., (2022). *Penentuan Asuransi Indeks Iklim Tanaman Jagung dengan Pemodelan Simulasi Tanaman (DSSAT)*. (Skripsi, Institut Pertanian Bogor).
- Muhanniah. (2019). *Mutu dan Produktivitas Benih Jagung Hibrida (Zea mays L.) yang Diinokulasi dengan Trichoderma harzianum Pada Rasio Baris Tetua Jantan dan Betina*. (Disertasi, Universitas Hasanuddin).
- Nur, M., Asrul, dan Rafiuddin., (2018). Pengaruh Jarak Tanam Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Jagung (*Zea mayz. L*) Pada Tingkat Umur Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq). *Buletin Palma Volume*, 19(2),127-146.
- González Rodríguez, O., Florido Bacallao, R., Hernández Córdova, N., Soto Carreño, F., Jeréz Mompié, E.I., González Viera, D. and Vázquez Montenegro, R.J., (2021). Simulation of management strategies from the DSSAT model to increase the yields of a corn cultivar. *Cuban Journal of Agricultural Science*, 55(2).

- Rusmayadi, G. and Wahdah, R., (2022). Pengaruh Varietas dan Jarak Tanam terhadap Efisiensi Radiasi, Pertumbuhan dan Hasil Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt.) Di Lahan Rawa Lebak. *Rawa Sains: Jurnal Sains STIPER Amuntai*, 12(1), 41-50.
- Ruskandi, 2003. Prospek Usaha Tani Jagung Sebagai Tanaman Sela di Antara Tegakan Kelapa. *Buletin Teknik Pertanian*. 8(2): 55-59.
- Soto-Bravo, F. & González-Lutz, MI, (2019). "Análisis de métodos estadísticos para evaluar el desempeño de modelos de simulación en cultivos hortícolas". *Agronomia Mesoamericana*, 30(2), 517-534.
- Sulaiman, Andi Amran, I Ketut Kariyasa, Hoerudin, Kasdi Subagyo, and Farid A. Bahar. (2018). *Cara Cepat Swasembada Jagung*. IAARD PRESS.
- Sumari, A. D. W., Musthafa, M. B., Ngatmari & Putra, D. R. H. 2020. Perbandingan Kinerja Metode-Metode Prediksi pada Transaksi Dompot Digital di Masa Pandemi. *Jurnal Rekayasa Sistem dan Teknologi Informasi*. 4(4): 642-647.
- Sunadi, S.S., (2022). Pertumbuhan Dan Produksi Jagung Manis (*Zea Mays* Var. *Saccharata* Sturt) Sebagai Respon Terhadap Pupuk Organik Cair Daun Lamtoro. *Jurnal Embrio*, 14(2), 30-47.
- Syukur, M., dan Azis Rifianto. (2013). *Jagung manis*. Penebar Swadaya Grup.
- Tala'ohu, S. D., dan Haryono. (2014). Potensi Sumber Daya Air dan Desain Pengelolaan Air Kebun Percobaan (KP) Maros, Kab. Maros dan KP Bajeng, Kab. Gowa Provinsi Sulawesi Selatan. http://repository.ut.ac.id/4976/1/fmipa2014_16.pdf
- Timsina J dan Humphreys E (2006a) Kinerja model CERES-Beras dan Gandum CERES dalam sistem beras-gandum: tinjauan. *Sistem Pertanian*. 90, 5–31.
- Tjitrosoepomo, G., (2013). *Taksonomi tumbuhan (Spermatophyta)*. Gadjah Mada University Press.
- Uryasev, O., Jones, J. W. and Hoogenboom, G. (2004). Graphical Display Program (GBuild). Chapter 6. In: Wilkens, P. W., Hoogenboom, G., Porter, C. H., Jones, J. W. and Uryasev. O. (Eds), DSSAT v.4. Vol 2. Data Management and Analysis Tools. International Consortium for Agricultural Systems Applications University of Hawaii, Honolulu, Hawaii, pp. 155–74.
- Zahara, Z., Andriyani, D., & Juanda, R. (2021). Pengaruh Produksi Dan Produktivitas Petani Terhadap Impor Jagung Di Indonesia Tahun 1993-2018. *Jurnal Ekonomi Pertanian Unimal*, 4(1), 1-8.

LAMPIRAN

Gambar Lampiran 1. Data radiasi matahari bulanan tahun 2018 - 2019



BADAN METEOROLOGI KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA
BALAI BESAR METEOROLOGI KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA WILAYAH IV MAKASSAR
STASIUN KLIMATOLOGI SULAWESI SELATAN
JL. DR. RATULANGI No. 75A Telp. (0411) 372366 Fax. (0411) 372367
E-mail : staklim.maros@bmk.go.id, staklim.maros@yahoo.com
MAROS – SULAWESI SELATAN

PELAYANAN JASA INFORMASI KLIMATOLOGI

DATA GUN BELLANI (gram kalori/cm²)

Nama Propinsi : SULAWESI SELATAN

Nama Kabupaten : MAROS

Nama Stasiun : STASIUN KLIMATOLOGI SULAWESI SELATAN

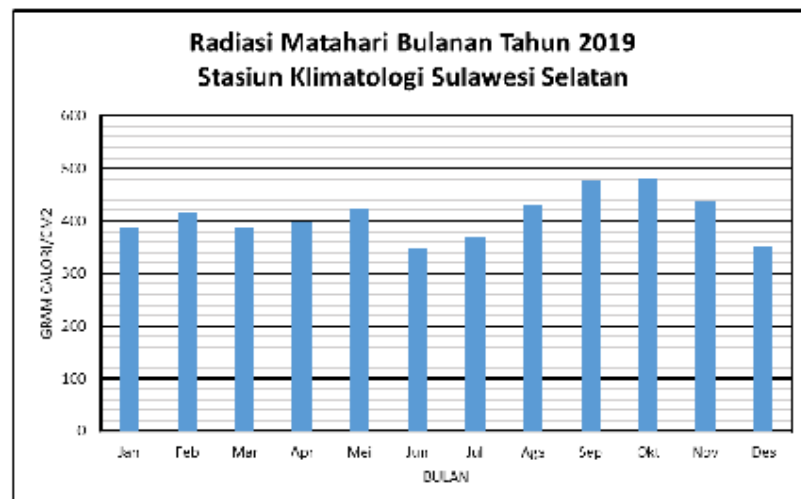
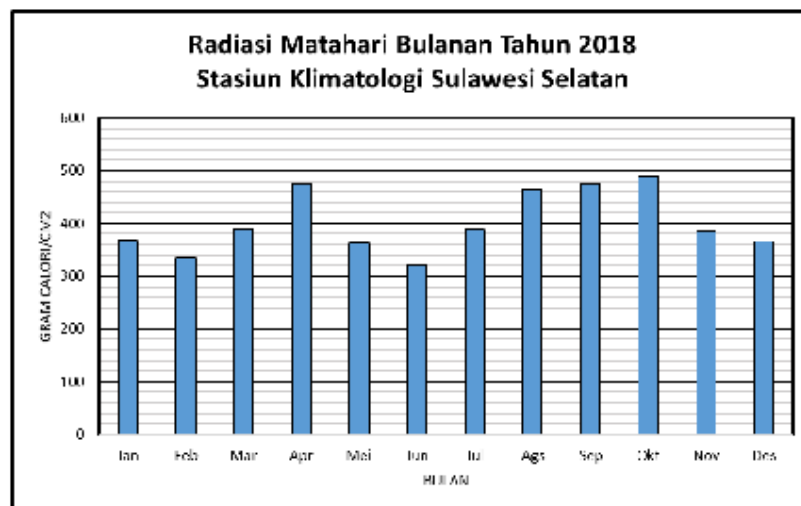
Lintang : 04° 59' 51.9" LS

Bujur : 119° 34' 19.9" BT

Tinggi : 13 m

Tahun : 2018

Sd Tahun : 2019



Gambar Lampiran 2. Data suhu maksimum bulanan tahun 2018 - 2019



BADAN METEOROLOGI KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA
BALAI BESAR METEOROLOGI KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA WILAYAH IV MAKASSAR
STASIUN KLIMATOLOGI SULAWESI SELATAN
JL. DR. RATULANGI No. 75A Telp. (0411) 372366 Fax. (0411) 372367
E.mail : staklim.maros@bmkgo.id, klimat_maros@yahoo.com
MAROS – SULAWESI SELATAN

DATA SUHU MAKSIMUM BULANAN (DERAJAT CELSIUS)

Nama Propinsi : SULAWESI SELATAN

Lintang : 04° 59' 51.9" LS

Nama Kabupaten : MAROS

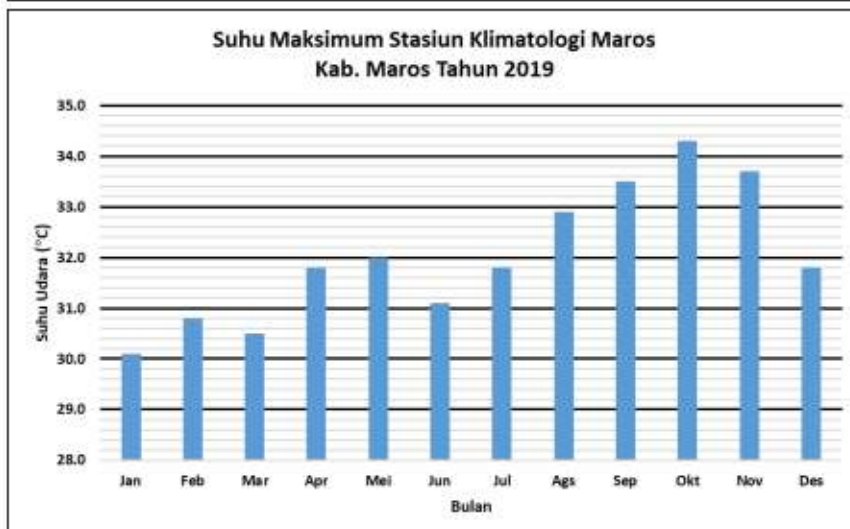
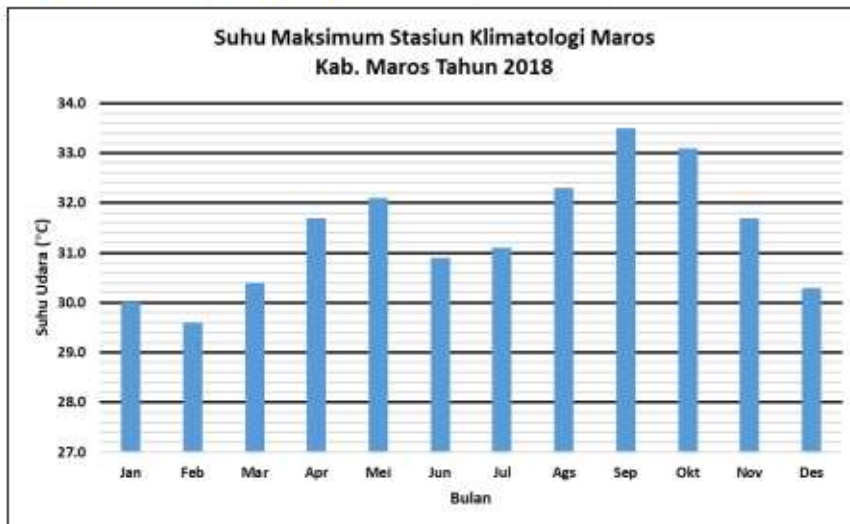
Bujur : 119° 34' 19.9" BT

Nama Stasiun : STASIUN KLIMATOLOGI SULAWESI SELATAN

Tinggi : 13 m

Tahun : 2018

Sd Tahun : 2019



Gambar Lampiran 3. Data curah hujan bulanan tahun 2018 - 2019



BADAN METEOROLOGI KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA
BALAI BESAR METEOROLOGI KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA WILAYAH IV MAKASSAR
STASIUN KLIMATOLOGI SULAWESI SELATAN
JL. DR. RATULANGI No. 75A Telp. (0411) 372366 Fax. (0411) 372367
E.mail : staklim.maros@bmkg.go.id, klimat_maros@yahoo.com
MAROS – SULAWESI SELATAN

DATA CURAH HUJAN BULANAN (MILIMETER)

Nama Propinsi : SULAWESI SELATAN

Nama Kabupaten : MAROS

Nama Stasiun : STASIUN KLIMATOLOGI SULAWESI SELATAN

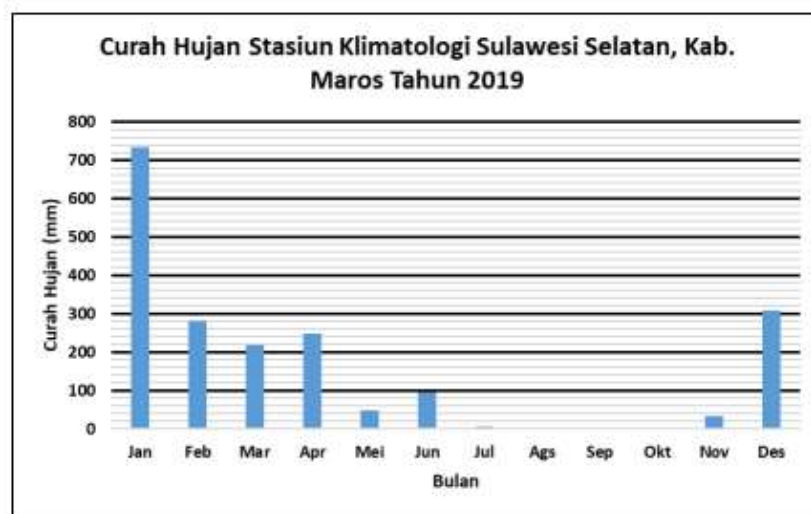
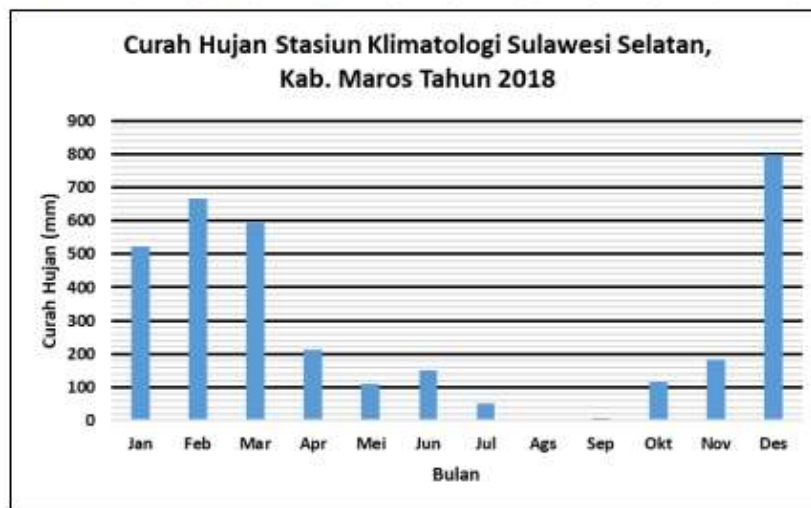
Lintang : 04° 59' 51.9" LS

Bujur : 119° 34' 19.9" BT

Tinggi : 13 m

Tahun : 2018

Sd Tahun : 2019





BADAN METEOROLOGI KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA
BALAI BESAR METEOROLOGI KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA WILAYAH IV MAKASSAR
STASIUN KLIMATOLOGI SULAWESI SELATAN
JL. DR. RATULANGI No. 75A Telp. (0411) 372366 Fax. (0411) 372367
E.mail : staklim.maros@bmkg.go.id, klimat_maros@yahoo.com
MAROS – SULAWESI SELATAN

Keterangan :

Curah hujan (mm) merupakan ketinggian air hujan yang jatuh pada tempat yang datar dengan asumsi tidak menguap, tidak meresap dan tidak mengalir. Curah hujan 1 (satu) mm adalah air hujan setinggi 1 (satu) mm yang jatuh (tertampung) pada tempat yang datar seluas 1 m² dengan asumsi tidak ada yang menguap, mengalir dan meresap.

Kriteria Curah Hujan Bulanan BMKG

0 – 100 mm	: Rendah
101 – 300 mm	: Menengah
301 – 400 mm	: Tinggi
401 – > 500	: Sangat Tinggi

Maros, 18 Juli 2023

Pemberi Informasi

Sindy Nur R., S.Tr.Klim

Tabel Lampiran 1. Data curah hujan harian tahun 2018

Data curah hujan harian mm										
2018	mar	apr	mei	jun	jul	agu	sep	okt	nov	des
1	0.2	3.2	0	0	0	0	0	0	0	13
2	11.1	0	0	0.1	0.4	0	0	0	0.5	4.8
3	1.8	18.3	0	0.1	13.6	0	0	0	0	0
4	0	21.8	0	37.3	6.1	0	0	0	5	21
5	0	1.9	0	0	0	0	0	0	38.6	2.6
6	1.6	0	0	0	0	0	0	0	0.5	29.4
7	6.2	0.1	0	0	0	0	0	0	12.1	0
8	41.7	0	0	0	0	0	0	0	0.3	0
9	93.6	0	0	0	0	0	0	0	6	5.8
10	45.3	0	0	1.3	0	0	0	0	12.4	0.7
11	21.3	0	0	0	0	0	0	0	0	3
12	20.2	13.2	2.27	0	0	0	0	0	0	5.8
13	0	5.7	43.5	0	0	0	0.5	0	0.9	1
14	74.7	0	0.3	0.3	0	0	5.5	13.8	0	16.9
15	2.6	0	18.2	0	0	0	0	0	0	2
16	3.5	19.5	7.4	0	0	0	0	34.8	0	51
17	40.6	55.7	0.5	0	0	0	0	0	9	42.7
18	1.3	7.6	9.7	0	0	0	0.8	0	58.9	65.3
19	14.2	0	0	1.4	0	0	0	56.9	1.1	24.6
20	0	4.9	0	15.7	0	0	0	0	0	35.9
21	16.5	14.1	0	11.5	21	0	0	0.3	9.2	20.5
22	0	15.6	1.6	19	0	0	0	0	17.2	81.2
23	76.6	13	2	1.7	0	0	0	5.5	1	76.3
24	0	0.2	11.5	0	0	0	0	3.5	0.9	51.2
25	0	0	0	7	0	0	0	0	1.5	1.8
26	0	0	10.6	6.4	0	0	0	0	10	0
27	0	0	2.5	10	0	0	0	0	0	1.6
28	1.4	0	0	3.7	0	0	0	0	0	105.8
29	9.3	0	0.23	5.4	0	0	0	0	0	89
30	2	0	0	2.4	0	0	0	0	0	25.5
31	11.9		2.3		0	1.4		0	0	14.9
Jumlah	497.6	194.8	112.6	123.3	41.1	1.4	6.8	114.8	185.1	793.3

Sumber : Data online BMKG lokasi Staklim Sulsel Kab. Maros

Tabel Lampiran 2. Data suhu minimum harian tahun 2018

Data Suhu minimum harian (°C)										
2018	mar	apr	mei	jun	jul	agu	sep	okt	nov	des
1	26	24	25	25.83	23	22	23	26	25	24
2	24	26.01	25	24	24	22	23	22	25	24
3	24	24	25	26	24	23	23	22	24	25
4	25	24	24	25	24	23	24	23	25	24
5	25	25	24	24	23	23	25	26	25	24
6	25	25	26.34	24	23	22	26	24	21	24
7	25.8	26	26	24	24	23	23	21	24	25
8	25	24	25	24	22	23	24.23	23	24	26
9	24	26.44	25	24	23	24	25	21	24	26
10	23	24	25	26	22	24	23	23	24	25
11	25	25	26.24	26.3	21	24	23	24	25	26
12	24	25	26	24	23	22	21	24	25	26
13	25	25	25	25.76	24	25	22	25	24	25
14	24	25	26	25	22	22	22	24	24	25
15	24	25	25	25	23	22	21	24	25	25
16	26	26	25	24	22	22	25	24	25	24
17	25.69	25	26	23	22	22	24	24	25	24
18	25.34	25	26	24	23	23	26	23	23	24
19	23	26	26	26	22	23	25	23	24	24
20	25	25.97	26	24	23	26	22	25	26	24
21	25	25	26	24	25	24	21	24	24	24
22	26.02	25	26	24	25	23	23	25	24	23
23	24	25	26	25	24	23	23	24	23	23
24	25	26	25	25	25	23	23	24	24	24
25	25	24	26	25	23	23	23	24	25	25
26	25.92	25	25	24	24	23	24	24	24	25
27	26.03	25	25	24	24	24	23	24	24	24
28	24	25	26	24	23	23	21	24	25	23
29	25	24	25	24	23	23	23	24	25	22
30	24	24	25	24	23	25	24	23	24	23
31	25		24		24.93	23		24		24
Rata-rata	24.80	24.17	25.37	23.77	23.26	23.13	22.52	23.71	23.52	24.32

Sumber : Data online BMKG lokasi Staklim Sulsel Kab. Maros

Tabel Lampiran 3. Data radiasi matahari harian tahun 2018

Data radiasi matahari harian (MJ/m ²)										
2018	mar	apr	mei	jun	jul	agu	sep	okt	nov	des
1	9.16	25.32	21.35	20.12	18.32	22.91	23.58	26.93	16.49	13.05
2	19.25	20.53	18.36	20.6	11.86	21.25	22.53	26.47	22.05	19.38
3	22.23	22.34	21.26	11.07	12.05	20.42	23.24	24.92	22.99	20.68
4	19.06	22.21	23.3	15.88	15.84	20.01	13.39	21.09	17.14	23.4
5	16.5	20.59	21.22	19.42	15.29	22.01	19.21	24.1	18.58	21.52
6	18.77	21.51	23.16	19.15	18.86	21.43	22.22	25.37	21.61	21.76
7	15.34	12.06	22.55	20.74	16.54	20.9	24.05	25.5	20.34	22.07
8	9.01	22.16	21.86	22	21.45	22.39	24.84	25.34	19.67	20.23
9	16.96	23.11	20.37	19.82	22.4	22.01	23.47	24.99	19.89	17.92
10	23.87	22.44	21.35	19.19	21.62	20.09	25.64	22.19	24.51	21.08
11	16	21.59	17.8	15.81	16.87	19.16	25.44	20.74	22.74	21.05
12	19.51	21.83	16.22	16.26	18.89	22.25	22.95	19.26	22.01	13.75
13	19.3	23.37	19.15	17.7	20.61	21.97	23.66	22.51	22.98	13.45
14	12.28	22.3	5.18	19.37	21.51	23.88	24.2	23.04	22.93	21.94
15	18.7	16.97	20.68	17.89	20.19	23.75	23.45	24.09	22.21	18.86
16	11.75	17.53	19.72	20.82	21.6	23.06	23.45	22.97	21.09	9.95
17	19.59	20.81	15.78	21.98	21.24	22.68	22.36	23.85	20.27	12.07
18	12.8	20.59	19.78	17.26	21.16	22.18	13.94	24.3	19.78	19.33
19	25.6	15.82	17.21	16.1	21.74	23.67	23.89	22.73	22.11	6.07
20	24.95	21.27	17.49	12.21	19.79	24.2	24.95	20.52	22.42	18.73
21	24.92	18.56	9.74	16.91	11.82	23.51	22.06	23.28	15.36	15.75
22	9.06	20.4	18.73	15.02	17.84	23.06	24.63	24.62	17.56	10.54
23	24.21	22.18	19.67	15.45	18.49	23.86	22.88	22.79	20.58	12.16
24	19.97	18.66	19.24	14.55	14.84	20.67	24.36	24.96	16.72	8.87
25	14.76	23.05	17.8	12.07	21.23	22.7	25.75	24.76	16.27	14.11
26	18.13	20.04	10.35	13.48	20.39	23.41	25.6	24.59	15.43	9.44
27	17.91	21.98	18.07	10.92	21.56	24.2	25.81	23.92	24.01	10.9
28	22.49	20.82	15.71	15.24	22.17	23.79	25.6	23.77	20.48	4.37
29	15.48	23.98	14.75	13.57	20.97	20.64	24.84	24.37	13.17	12.62
30	16.41	23.42	16.3	15.4	14.98	18.38	25.93	25.24	19.43	13.49
31	16.5		21.35		22.17	22.54		22.61		16.29
Rata-rata	17.76	20.24	18.24	16.32	18.85	22.16	22.51	23.74	19.38	15.64

Sumber : Data online NASAPOWER

Tabel Lampiran 4. Hasil konversi data radiasi matahari bulanan dari Staklim Maros

2018	mar	apr	mei	jun	jul	agu	sep	okt	nov	des
Cal/cm ²	390	479	365	320	390	465	475	490	387	367
MJ/m ²	16.33	20.05	15.28	13.4	16.32	19.46	19.88	20.5	16.19	15.36

Tabel Lampiran 5. Data suhu maksimum harian tahun 2018

Data radiasi matahari harian (°C)										
2018	mar	apr	mei	jun	jul	agu	sep	okt	nov	des
1	29.1	28.84	31.08	31.2	31	32.4	32	35.4	31.4	30.3
2	30.8	28.18	30.55	30.7	30	31.5	32.2	34.3	32.2	31
3	29.1	31.5	32	29.2	27.2	31.1	32	34.3	32.8	31.8
4	31.6	31.5	32.1	31.6	30	31.2	32	34	31.8	31.6
5	31	31.4	34.3	31	30.1	31.8	31.6	36.7	32.2	31.8
6	31.2	30.86	33.9	31.2	30.2	32.4	34.7	33.7	31.9	31.6
7	30.5	31.5	32.4	31.4	30.2	31.5	33	34.5	31.1	32.4
8	26.2	32.3	32.3	31.4	32.2	34.8	34.9	35.3	30.4	32.2
9	28.6	30.86	32.8	32.4	31.8	32.7	35.2	34.8	30.8	31.2
10	30.7	32.3	33	30.6	32.2	32	36.2	32.7	31.9	32
11	30.5	32.5	32.8	32.5	29.6	31.9	33.3	33.2	32.1	32
12	32.4	32	32.7	30.2	31.4	31.8	31.6	32.4	31.9	30.2
13	31	32.2	31.8	28.55	31.2	33.8	32.4	32.7	32.2	31
14	28.4	32.4	29.8	30.8	31.7	33.3	32.6	32.2	33.1	31.6
15	30.2	31.03	33.6	32.4	30.9	31.6	34.9	32.9	33.2	31.9
16	29	30.9	33.1	32.4	30.9	31.9	35.1	31.9	32.8	28.2
17	31.1	31.1	32.4	32.2	31.3	31.4	34.8	32.4	32	30.4
18	27.7	31.2	31.4	32.5	32.2	31.9	32.3	32.4	31.4	31
19	31.5	31.6	32.7	32.5	33.2	34.2	32.4	32.8	31.7	28.8
20	31.1	31.2	32	27.8	30.5	33	32	31.3	32.1	30.8
21	28.71	30.6	29.9	30	29.5	34.1	32.2	31.4	30	30
22	26.77	30.6	33.3	29.8	31.8	32.2	34.3	32.3	30.9	28.5
23	28.23	31.2	32.9	31.9	31.4	32	34.7	32.7	30.9	27.8
24	28.15	31.8	31.6	31.2	31.9	32.4	32.3	32.5	31.8	27.8
25	29.14	31.6	30.2	29.2	32.4	31	35.9	32.5	29	29.6
26	27.55	31.2	29.7	30	31	32.3	35.1	32.4	31.6	28.4
27	28.7	31.7	31.5	28.7	31.9	34	34.5	32.1	31.8	29.4
28	30.8	31.8	31.3	30.6	30.9	31.4	32.2	32.8	32.7	26
29	29.8	32.8	30.6	29.4	30.96	31.8	33.9	33.2	32	29
30	30.4	31.6	31.8	31.4	30.7	31.2	35.8	33.7	32.1	30
31	30.1		33		30.91	32.3		32.2	30.3	30.9
Rata-rata	29.68	30.33	32.02	29.83	31.01	32.29	32.45	33.15	31.68	30.30

Sumber : Data online BMKG lokasi Staklim Sulsel Kab. Maros

Tabel Lampiran 6. Koefisien spesies jagung

<i>Name</i>	<i>Default value</i>	<i>Definition</i>	<i>Units</i>
FSLFW	0.05	Daily fraction of leaf area senesced under 100% water stress	1/day
FSLFN	0.05	Daily fraction of leaf area senesced under 100% nitrogen stress	1/day
SDSZ	0.275	Maximum potential seed size	Mg/seed
RSGR	0.1	Relative seed growth rate below which plants may mature early due to water or nitrogen stress or cool temperatures	-
RSGRT	5	Number of consecutive days relative seed growth rate is below RSGR before early maturity occurs	Days
CARBOT	7	Number of consecutive days that daily plant growth rate is below 0.001 g/plant before plant growth is terminated due to stress.	Days
DSGT	21	Maximum days from sowing to germination before seed dies	Days
DGET	150	Growing degree days between germination and emergence after which the seed dies due to drought	°C day
SWCG	0.02	Minimum available soil water required for seed germination	cm ³ /cm ³
STMWTE	0.2	Stem weight at emergence	G/plant
RTWTE	0.2	Root weight at emergence	G/plant
LFWTE	0.2	Leaf weight at emergence	G/plant
SEEDRVE	0.2	Carbohydrate reserve in seed at emergence	G/plant
LEAFNOE	1	Leaf number at emergence	/plant
PLAE	1	Leaf area at emergence	cm ² /plant
TMNS	0.0045	Plant top minimum N concentration	g N/g dry matter
TANCE	0.044	Nitrogen content in above ground biomass at emergence	g N/g dry matter
RCNP	0.0106	Root critical nitrogen concentration	g N/g dry matter
RANCE	0.022	Root N content at emergence	g N/g root
PORM	0.05	Minimum volume required for supplying oxygen to roots for optimum growth	-
RWMX	0.03	Maximum root water uptake per unit length of root	cm ³ water/cm root
RLWR	0.98	Root length to weight ratio	cm/g
RWUEPI	1.5	Threshold soil water content for reducing leaf expansion	-

Sumber: DSSAT/CSM-CERES Maize

Lampiran Perhitungan validasi perbandingan antara data observasi dan simulasi variabel ADAP

$$\begin{aligned} \text{RMSEn} &= 100 * \frac{\sqrt{\sum_{i=1}^n \frac{(si-oi)^2}{n}}}{\overline{ob}} \\ &= 100 * \frac{\sqrt{\sum_{i=1}^n \frac{(58-56.57)^2 + (58-56.87)^2 + (58-56.17)^2}{3}}}{56.53} = 2,6 \% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{PBIAS} &= \frac{\sum_{i=1}^n (oi-si)}{\sum_{i=1}^n (oi)} \times 100 \\ &= \frac{(56.57-58)^2 + (56.87-58)^2 + (56.17-58)^2}{(56.57+56.87+56.17)} \times 100 = -2,58\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{MAPE} &= \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \left| \frac{oi-si}{oi} \right| \times 100\% \\ &= \frac{1}{3} \left(\left| \frac{56.57-58}{56.57} \right| + \left| \frac{56.87-58}{56.87} \right| + \left| \frac{56.17-58}{56.17} \right| \right) \times 100\% \\ &= 2,59\% \end{aligned}$$

Lampiran Perhitungan validasi perbandingan antara data observasi dan simulasi variabel HWAM

$$\begin{aligned} \text{RMSEn} &= 100 * \frac{\sqrt{\sum_{i=1}^n \frac{(si-oi)^2}{n}}}{\overline{ob}} \\ &= 100 * \frac{\sqrt{\sum_{i=1}^n \frac{(5369-6287)^2 + (5430-5200)^2 + (5524-4980)^2}{3}}}{5489,6} = 11,48 \% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{PBIAS} &= \frac{\sum_{i=1}^n (oi-si)}{\sum_{i=1}^n (oi)} \times 100 \\ &= \frac{(6287-5369)^2 + (5200-5430)^2 + (4980-5524)^2}{16467} \times 100 = 0,87\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{MAPE} &= \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \left| \frac{oi-si}{oi} \right| \times 100\% \\ &= \frac{1}{3} \left(\left| \frac{6287-5369}{6287} \right| + \left| \frac{5200-5430}{5200} \right| + \left| \frac{4980-5524}{4980} \right| \right) \times 100\% \\ &= 9,98\% \end{aligned}$$