

***INFORMATION SYSTEMS OF PLANTING CALENDAR FOR RICE IN JAKARTA***

**Syamsu Bahar, Heni Wijayanti, Wylla S. Maharani dan K. Heriswanto**

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jakarta  
Jl. Raya Ragunan No.30 Pasar Minggu, Jakarta Selatan 12540  
Email: [syamsubahar@yahoo.com](mailto:syamsubahar@yahoo.com)

---

**ABSTRAK**

Perubahan iklim yang sedang dan akan terus terjadi, memerlukan strategi dan upayaantisipasi dampaknya terhadap produksi tanaman pangan khususnya padi untuk pencapaian target swasembada pangan berkelanjutan. Sistem Informasi Kalender Tanam sebagai pedoman atau alat bantu berguna untuk memberikan informasi tentang zona agroklimat, curah hujan tahunan, bulan basah dan bulan kering; informasi luas baku sawah dan luas lahan tersedia untuk tanaman pangan; estimasi waktu tanam dan potensi luas tanam masing-masing musim; intensitas pertanaman, informasi kerentanan hama/penyakit; rekomendasi varietas; dan rekomendasi pemupukan. Metode pelaksanaan berdasarkan petunjuk teknik oleh Balai Besar Sumber Daya Lahan Pertanian, Badan Litbang Pertanian. Hasil yang telah dicapai adalah informasi Kalender Tanam MT-I 2012/2013 untuk wilayah Jakarta Utara dan Jakarta Barat adalah pada bulan Oktober dasarian II dan III, sedangkan untuk wilayah Jakarta Timur pada bulan November dasarian I, II dan III Desember dasarian I. Selanjutnya Kalender Tanam MT-II 2013 untuk wilayah Jakarta Utara dan Jakarta Barat adalah pada bulan Maret dasarian I dan II, sedangkan untuk wilayah Jakarta Timur pada bulan Maret dasarian III April dasarian I, II dan III. Adapun Kalender Tanam MT-III 2013 untuk wilayah Jakarta Utara, Jakarta Barat dan Jakarta Timur adalah pada bulan Juni dasarian II dan III.

**Kata kunci:** *Kalender Tanam, Perubahan Iklim, Padi*

**ABSTRACT**

*Climate change is and will continue to happen, requires strategy and anticipating*

*their impact on the production of food crops, especially rice self-sufficiency targets for achieving sustainable food. Information system of Planting Calendar as a guide or tool aims to provide information about the agro-climatic zone, annual rainfall, wet months and dry months; extensive information and raw rice land available for food crops; estimated time of planting and the potential of the acreage of each season; cropping intensity, pests/plant diseases information, varieties recommendations; and fertilizer recommendations. Implementation method based instruction techniques by Center for Agricultural Land Resources, Agency for Agricultural Research. Results that have been achieved are information Planting Calendar MT-I 2012/2013 for North Jakarta and West Jakarta was in October dasarian II and III, while for East Jakarta in November dasarian I, II and III in December dasarian I. Furthermore Planting Calendar MT-II-2013 to North Jakarta and West Jakarta was in March dasarian I and II, while for East Jakarta in March dasarian III dasarian April I, II and III. The MT-III Planting Calendar 2013 in North Jakarta, West Jakarta and East Jakarta was in June dasarian II and III.*

**Keywords:** *Planting Calendar, Climate Change, Rice*

**PENDAHULUAN**

Iklim merupakan sumber daya yang sangat berharga dan memainkan peranan penting dalam pembangunan pertanian. Ketidakmenentuan pola curah hujan dan musim serta anomali (penyimpangan) iklim merupakan dampak dari perubahan iklim yang sudah dan akan terus terjadi. Kondisi seperti ini telah dirasakan dengan silih bergantinya musim hujan berkepanjangan

yang menyebabkan banjir dan musim kemarau yang menyebabkan kekeringan. Hal ini tentu saja sangat berpengaruh terhadap produksi dan produktivitas hasil pertanian.

Agar penentu kebijakan (pemerintah), penyuluh, petani dan pengguna inovasi lainnya dapat melakukan adaptasi terhadap perubahan iklim, maka Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian melalui Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian (BBSDLP), Balai Penelitian Agroklimat dan Hidrologi (Balitklimat), Balai Penelitian Tanah (Balittanah) dan Balai Penelitian Pertanian Lahan Rawa (Balittra) yang didukung oleh seluruh Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) telah menyusun Peta dan Tabel Kalender Tanam untuk sentra padi di Indonesia. Kalender Tanam tersebut merupakan pedoman atau sebagai alat bantu bagi Dinas Pertanian, penyuluh dan petani serta stakeholder lainnya dalam menetapkan pola dan waktu tanam yang tepat, sesuai dengan kondisi iklim yang kini telah dipadukan dengan informasi kerentanan OPT dan rekomendasi penggunaan varietas yang sesuai serta rekomendasi pemupukan.

Sesungguhnya di masyarakat tani Indonesia sudah berkembang beberapa teknologi adaptif yang bersifat lokal, bahkan kemudian menjadi budaya dan kearifan lokal (*local wisdom*). Banyak teknologi yang sudah berkembang di masyarakat tani dan kerap menjadi solusi dalam menghadapi keragaman dan dinamika perubahan iklim. Sebagai contoh, penetapan waktu tanam berdasarkan tanda-tanda alam seperti yang dilakukan oleh petani di Jawa melalui Pranata Mangsa, masyarakat tani di Sulawesi Selatan dengan Pallontara, masyarakat Dayak dengan Bulan Berladang, masyarakat Bali dan Nusa Tenggara dengan Warige.

Meskipun demikian, seiring dengan perkembangan jumlah penduduk yang biasanya diiringi oleh kerusakan lingkungan dan sumberdaya alam lainnya, maka kearifan lokal mulai sulit memberikan indikasi terhadap kejadian iklim tertentu. Oleh karena itu agar pelaksanaan pengkajian

dan penelitian menjadi lebih mantap dan dapat disimpulkan secara kuantitatif maka pemahaman terhadap sifat dan karakteristik data iklim menjadi sangat penting untuk terus ditingkatkan, apalagi kejadian iklim yang bersifat kontinu dan tidak dapat diulang kembali.

Badan Litbang Pertanian telah melakukan analisis secara faktual dan menggunakan data prakiraan Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika (BMKG) yang menginformasikan potensi luas areal tanam pada musim tanam terdekat misalnya Musim Tanam pertama/ MT-I (Musim Hujan/ MH); kemudian Musim Tanam kedua/ MT-II (Musim Kemarau/MK-I) dan Musim Tanam ketiga/ MT-III (Musim Kemarau/MK-II). Tujuan dari sistem informasi kalender tanam ini adalah memberikan informasi tentang zona agroklimat, curah hujan tahunan, bulan basah dan bulan kering; informasi luas baku sawah dan luas lahan tersedia untuk tanaman pangan; estimasi waktu tanam dan potensi luas tanam masing-masing musim; intensitas pertanaman, informasi kerentanan dan rekomendasi varietas; rekomendasi pemupukan hingga tingkat kecamatan.

Tujuan dari sistem informasi kalender tanam ini adalah memberikan informasi tentang zona agroklimat, curah hujan tahunan, bulan basah dan bulan kering; informasi luas baku sawah dan luas lahan tersedia untuk tanaman pangan; estimasi waktu tanam dan potensi luas tanam masing-masing musim; intensitas pertanaman, informasi kerentanan dan rekomendasi varietas; rekomendasi pemupukan hingga tingkat kecamatan.

## METODOLOGI

Kegiatan ini dilakukan dalam wilayah Provinsi DKI Jakarta, khususnya di wilayah Kota Administrasi Jakarta Utara, Jakarta Barat dan Jakarta Timur, dimana ketiga wilayah ini yang memiliki potensi untuk tanaman pangan terutama padi sawah. Waktu pelaksanaan dimulai dari Januari hingga Desember dalam Tahun Anggaran 2013. Metode pengambilan data dilakukan

berdasarkan petunjuk teknik yang disajikan dalam Buku Panduan “Petunjuk Teknis Gugus Tugas Kalender Tanam Terpadu dan Perubahan Iklim” oleh Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Kementerian Pertanian yang diterbitkan tahun 2013.

Data dianalisis menggunakan perangkat lunak (*software*) Kalender Tanam yang telah dibuat dan telah di *launching* penggunaannya pada tahun 2011 di Jakarta oleh Balai Besar Sumber Daya Lahan Pertanian, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Kementerian Pertanian. Analisis data dilakukan bersama-sama dengan Tim Katam Terpadu (BBSDLP 2012, BBSDLP-Balittanah 2011 dan BBSDLP 2011a,b,c,d,e).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Informasi Zona Agroklimat

Informasi tentang zona agroklimat Provinsi DKI Jakarta yaitu untuk wilayah Kota Administrasi Jakarta Utara masuk kedalam Zona E-F dengan curah hujan tahunan 1500 mm, untuk wilayah Kota Administrasi Jakarta Barat masuk kedalam Zona C-D curah hujan tahunan 1500-2500 mm dan untuk wilayah Kota Administrasi Jakarta Timur masuk kedalam Zona A-B curah hujan tahunan 2500 mm. Pada Peta Zona Agroklimat menunjukkan bahwa

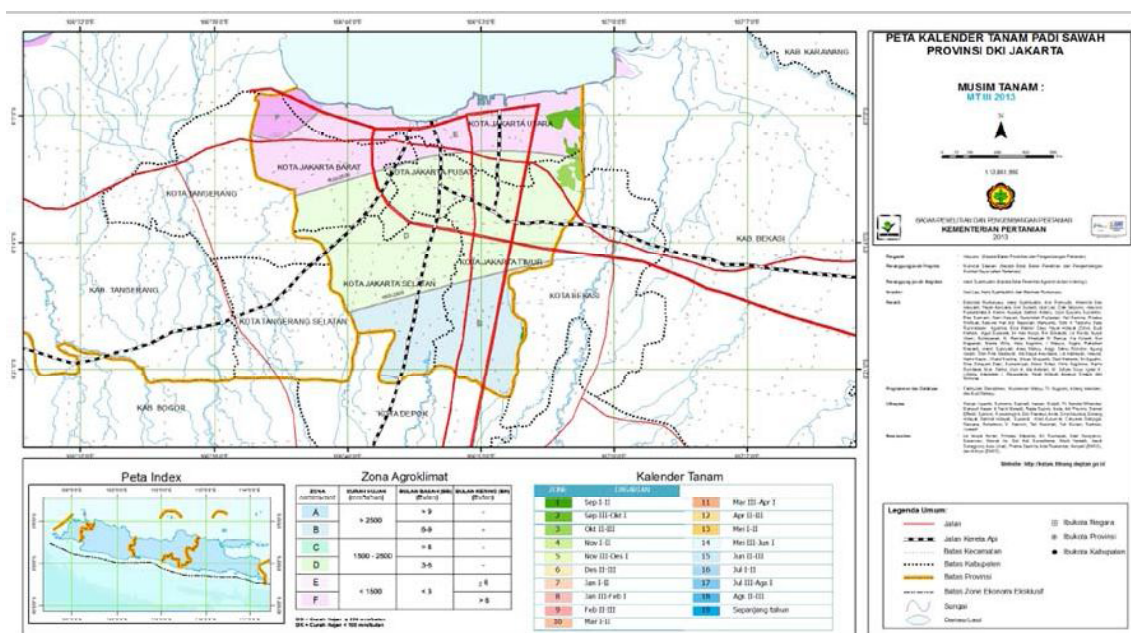
curah hujan di wilayah utara lebih rendah dibanding wilayah Timur dan Barat, hal ini mempengaruhi waktu tanam padi padi wilayah masing-masing zona.

Pada periode Juli-September 2013 diprediksi intensitas hujan akan berkurang secara gradual mulai Agustus hingga September. Sifat hujan pada periode Juli-September umumnya berada di atas normal pada Juli dan secara gradual akan berkurang menuju normal. Pada periode Oktober-Desember, diprediksi suhu permukaan laut di perairan Indonesia normal dan di prediksi penambahan massa uap air kurang signifikan.

### Informasi Kalender Tanam

Informasi Kalender Tanam Padi Sawah untuk wilayah di Provinsi DKI Jakarta di sajikan pada Tabel 1.

Pada Tabel 1 disajikan Informasi Kalender Tanam Padi Sawah di Provinsi DKI Jakarta. Lokasi yang dapat ditanami padi pada MH-I Tahun 2013 yang berada di wilayah Kota Administrasi Jakarta Barat yaitu luas potensi tanam 166 ha dan waktu tanam bulan Oktober dasarian II dan III. Untuk wilayah kota Administrasi Jakarta Timur potensi luas tanam adalah 210 ha dan waktu tanam bulan November dasarian I, II dan III hingga bulan Desember dasarian I. Untuk wilayah kota Administrasi Jakarta



Gambar 1. Peta Zona Agroklimat Provinsi DKI Jakarta (2013).

**Tabel 1.** Kalender Tanam Padi Sawah Provinsi DKI Jakarta

No.	Kabupaten/ Kota	Indek Adm	Luas Baku Sawah (ha)	Potensi Tanam					
				MT-I / MH		MT-II / MK-I		MT-III / MK-II	
				Waktu Tanam (dasarian)	Luas (ha)	Waktu Tanam (dasarian)	Luas (ha)	Waktu Tanam (dasarian)	Luas (ha)
1.	Kepulauan Seribu	3101							
2.	Kota Jakarta Barat	3174	166	Okt II-III	166	Mar I-II	137	Jun II-III	136
3.	Kota Jakarta Pusat	3173							
4.	Kota Jakarta Selatan	3171							
5.	Kota Jakarta Timur	3172	210	Nov I-II-III Des I	210	Mar III Apr I-II-III	172	Jun II-III	139
6.	Kota Jakarta Utara	3175	528	Okt II-III	158	Mar I-II	433	Jun II-III	433
Jumlah			904		534		742		708

*Keterangan tambahan : Informasi prediksi iklim global adalah Normal*

Utara potensi luas tanam 158 ha dan waktu tanam bulan Oktober dasarian II dan III. Total potensi luas tanam padi sawah di Provinsi DKI Jakarta untuk MH-I Tahun 2013 adalah 534 ha. Adapun potensi total luas tanam berikutnya yaitu untuk MH-II Tahun 2013 adalah 742 ha dan untuk MH-III Tahun 2013 adalah 708 ha.

### **Informasi Kerentanan dan Rekomendasi Varietas**

Organisme pengganggu tanaman terdiri dari tiga kelompok yaitu hama, penyakit dan gulma. Hama dapat berupa hewan, penyakit dari kelompok patogen dan gulma dari kelompok tanaman. Hama dapat beru-

pa apa saja selama berasal dari kelompok hewan, hama yang paling sering ditemui adalah dari kelompok serangga. Cara pengendalian dari ketiga organisme pengganggu ini juga berbeda, dapat dilakukan juga dengan menggunakan pestisida maupun menggunakan pengendalian secara terpadu termasuk penanaman varietas yang toleran terhadap hama. Pengendalian secara terpadu memang sangat efektif dan ramah lingkungan, namun membutuhkan waktu yang cukup lama untuk mendapatkan hasilnya, tapi kebanyakan dari para petani lebih memilih menggunakan pestisida, pengendalian dengan cara ini boleh saja dilakukan asalkan pemakaiannya tidak berlebihan.

**Tabel 2.** Informasi Kerentanan dan Rekomendasi Varietas di Provinsi DKI Jakarta (2013).

No	Kerentanan	Tingkat kerentanan	Rekomendasi Varietas
1.	Wereng Batang Coklat	Sedang	Inpari 2, Inpari 5, Inpari 6, Inpari 13, Inpari 18, Konawe, Mekongga
2.	Tikus sawah	Ringan	
3.	Penggerek Batang Padi	Rawan	
4.	Tungro	Sangat rawan	Tukad Petanu, Tukad Balian
5.	Blast	Sedang	
6.	Kresak (BLB)	Rawan	Inpari 1, Inpari 4, Inpari 6, Inpari 11, Inpari 17, Conde, Angke
7.	Rekomendasi Umum		Inpari 10, Inpari 13, Mekongga

**Tabel 3.** Rekomendasi Pemupukan Padi Sawah Provinsi DKI Jakarta (2013).

No.	Kabupaten/ Kota	Indek Adm	Pupuk Tunggal (kg/ha)									
			Tanpa bahan organik			Jerami 2 ton/ha			Pupuk Organik 2 ton/ha			
			Urea	SP-36	KCI	Urea	SP-36	KCI	Urea	SP-36	KCI	
1.	Kepulauan Seribu	3101										
2.	Kota Jakarta Barat	3174	250	75	100	230	75	50	225	25	80	
3.	Kota Jakarta Pusat	3173										
4.	Kota Jakarta Selatan	3171										
5.	Kota Jakarta Timur	3172	217	92	100	197	92	50	192	42	80	
6.	Kota Jakarta Utara	3175	250	75	100	230	75	50	225	25	80	

Disetiap lokasi pertanaman padi dapat terjadi gangguan dari organisme pengganggu tanaman (OPT). Hal ini akan mempengaruhi pertumbuhan dan produksi tanaman bahkan dapat mengakibatkan gagal panen. Informasi tentang OPT sangat dibutuhkan sehingga dapat mengantisipasi bila benar terjadi. Untuk tanam padi pada MT3 perlu kewaspadaan terhadap serangan wereng batang coklat. Ada indikasi peningkatan serangan OPT dan dampak perubahan iklim (DPI) berupa banjir dan kekeringan (Ditlintan, 2013) tetapi masih dalam taraf aman (<3% dari luas tanam nasional). Beberapa varietas padi yang direkomendasikan untuk mengantisipasi serangan wereng batang coklat antara lain Inpari 2, Inpari 5, Inpari 6, Inpari 13, Inpari 18, Konawe, Mekongga.

### **Rekomendasi Pemupukan Padi Sawah**

Lokasi pertanaman padi memiliki variabilitas kesuburan tanah sehingga pemupukan harus disesuaikan dengan kondisi tanah dan kebutuhan tanaman. Rekomendasi pemupukan disajikan pada tabel sebagai pupuk tunggal tanpa bahan organik Urea, Sp-36 dan KCI, dengan tambahan jerami 2 ton/ha, dengan tambahan pupuk organik 2 ton/ha. Selain itu rekomendasi sebagai pupuk majemuk NPK Phonska 15-15-15, NPK Pelangi 20-10-10, NPK Kujang 30-6-8 dan NPK 15-10-10, dengan tambahan jerami 2 ton/ha, dengan tambahan pupuk organik 2 ton/ha.

### **KESIMPULAN**

Luas baku sawah Provinsi DKI Jakarta

seluas 904 ha dan luas potensi tanam MT-I 534 ha, MT-II 742 ha dan MT-III 708 ha; Informasi waktu tanam MT-III Tahun 2013 diprediksi lebih awal yaitu pada bulan Juni dasarian II dan III, dibanding pada Tahun 2012 pada bulan Juli dasarian I dan II; Informasi kerentanan OPT pada MT-III perlu kewaspadaan terhadap serangan wereng batang coklat dan rekomendasi varietas antara lain Inpari 2, Inpari 5, Inpari 6, Inpari 13, Inpari 18, Konawe, Mekongga; Rekomendasi pemupukan menggunakan pupuk tunggal tanpa bahan organik yaitu Urea 250 kg/ha, SP-36 75 kg/ha dan KCI 100 kg/ha, komposisi pupuk kimia berubah jika ada tambahan jerami dan pupuk organik.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Amien, I., H. Pawitan dan E. Pasandaran. 2005. *Sistem Informasi Sumberdaya Iklim dan Air*. Balai Penelitian Agro Klimatologi dan Hidrologi. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Kementerian Pertanian.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. 2013. *Buku Panduan Petunjuk Teknis Gugus Tugas Kalender Tanam Terpadu dan Perubahan Iklim*. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Kementerian Pertanian.
- Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika (BMKG). 2011. *Sistem dan Proses Prakiraan Iklim / Musim di BMKG. Bahan Pertemuan FGD Katam Dinamik Terpadu*. Padalarang, Bandung. 29 November 2011.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. 2010. *Road Map Strategi Sektor Pertanian Menghadapi*

- Perubahan Iklim*. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Kementerian Pertanian.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. 2011. *Pedoman Umum Inventarisasi Gas Rumah Kaca dan Mitigasi Perubahan Iklim Sektor Pertanian*. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Kementerian Pertanian.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. 2011. *Pedoman Umum Adaptasi Perubahan Iklim Sektor Pertanian*. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Kementerian Pertanian.
- Balai Besar Sumber Daya Lahan Pertanian (BBSDLP). 2012. *Peta dan Tabel Kalender Tanam Terpadu*. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Kementerian Pertanian.
- Balai Besar Sumber Daya Lahan Pertanian (BBSDLP). 2011a. *Metodologi Pengembangan Kalender Tanam Dinamik Terpadu*. Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Kementerian Pertanian.
- Balai Besar Sumber Daya Lahan Pertanian (BBSDLP). 2011b. *Perubahan Iklim dan Pengantar Umum Penyusunan Atlas Katam Terpadu*. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Kementerian Pertanian.
- Balai Besar Sumber Daya Lahan Pertanian (BBSDLP). 2011c. *Penetapan Rekomendasi Varietas dan Benih Berdasarkan Kalender Tanam Terpadu*. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Kementerian Pertanian.
- Balai Besar Sumber Daya Lahan Pertanian (BBSDLP). 2011d. *Identifikasi Wilayah Rawan Kekeringan, Banjir dan Bencana lainnya*. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Kementerian Pertanian.
- Balai Besar Sumber Daya Lahan Pertanian (BBSDLP). 2011e. *Pengembangan Model Integrasi Kalender Tanam Dinamik Berdasarkan Hasil Prediksi Musim BMKG*. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Kementerian Pertanian.
- Balai Besar Sumber Daya Lahan Pertanian - Balai Penelitian Tanah (BBSDLP-Balittanah). 2011. *Pengembangan Kalender Tanam Dinamik Terpadu untuk Tanaman Pangan. Informasi Pemupukan untuk Mendukung Percepatan Peningkatan Produksi Padi Nasional*. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Kementerian Pertanian.
- Goenadi, D. H. 2012. *Pertanian dan Pergeseran Iklim*. Lembaga Riset Perkebunan Indonesia (LRPI), Bogor.