

## POTENSI BUDIDAYA PADI GOGO IP 200 TAHUN 2016

Agus Guswara, Nurkholish Nugroho dan Mutya Norvyani

Balai Besar Penelitian Tanaman Padi  
Jalan Raya 9, Sukamandi, Subang 41256  
Email: guswara\_bb padi@yahoo.com

### ABSTRAK

Faktor utama keberhasilan budidaya padi gogo di lahan kering adalah ketersediaan air. Data curah hujan Januari-Juli 2016 >200 mm/bulan, dan juga diprediksi akan mulai menguat intensitasnya pada Agustus, September, Oktober yang diperkirakan intensitasnya berskala moderat atau sedang. Kondisi *La Nina* akan terus berlangsung hingga Januari, Februari, Maret tahun 2017 dan berpotensi menjadikan kondisi basah di wilayah Indonesia. Dengan ketersediaan air tersebut terdapat potensi budidaya padi gogo IP 200 tahun 2016. Informasi data klimatologi sangat penting diperlukan untuk penentuan musim tanam, rekomendasi varietas, pengendalian hama dan penyakit dan lain-lain.

**Kata kunci:** padi gogo, IP 200

### ABSTRACT

The main factor of the success of upland paddy cultivation in dry land is the availability of water. Data shows that the rainfall intensity from January to July of year 2016 is >200mm/month. It is predicted that the intensity will increase starting on August, September, and October, which is estimated to be moderate in its intensity scale. *La Nina* will still ongoing until January, February, and March of year 2017. It potentially will make a wet condition in Indonesia. With that water availability, there is a potency for doing upland paddy cultivation in 2016. The data and information about climate is very important to determine the planting season, variety recommendation, and the control of pests and other diseases.

**Keywords:** gogo paddy, IP 200

### PENDAHULUAN

Pada saat ini pengadaan pangan khususnya beras masih terfokus pada lahan sawah irigasi. Sumbangan terhadap produksi beras nasional mencapai 95% dengan luas panen sekitar 10 juta ha atau 90% dari luas panen padi nasional. Dengan semakin banyaknya lahan sawah irigasi subur yang terkonversi untuk kepentingan non pertanian dan penduduk terus bertambah, maka pengembangan lahan marginal (lahankering, sawah tadah hujan/STH, dan lahan pasang surut juga lahan rawa) untuk memenuhi kebutuhan pangan masa depan perlu digalakan. Pengelolaan tanaman padi gogo sampai saat ini masih kurang intensif disebabkan oleh

beberapa hal antara lain usaha tani yang kurang menguntungkan, lahan kurang subur dan perlu pembenahan serta konservasi, adanya mitigasi perubahan iklim, aksesibilitas ke lahan relatif sulit, dan keadaan sosial ekonomi petani relatif lebih rendah dibanding petani lahan sawah (Suwarno et al. 2005).

Faktor utama keberhasilan budidaya padi gogo di lahan kering adalah ketersediaan air. Padi gogo membutuhkan curah hujan >200 mm/bulan minimal 4 bulan secara berurutan, sedangkan padi sawah non-irigasi memerlukan curah hujan >200 mm/bulan sekitar 5 bulan. Secara umum, pertumbuhan tanaman pangan memerlukan curah hujan >100 mm/ bulan untuk memenuhi kebutuhan evapotranspirasi (PTT). Pertanaman padi gogo dan gogo rancah sebaiknya dilakukan pada awal musim hujan. Pada daerah yang mempunyai bulan basah >7 bulan berpotensi untuk melakukan 2 kali pertanaman padi gogo. Bulan basah adalah bulan dimana curah hujan mencapai >200 mm/bulan, sedangkan bulan kering adalah dimana curah hujan <100 mm/bulan (Widyantoro dan Toha, 2011).

Pada tahun 2016, di Indonesia mengalami kemarau basah akibat dari *La Nina*. Peristiwa *La Nina* terakhir terjadi di tahun 2010-2011, sesaat setelah terjadi *El Nino* intensitas sedang pada jangka pendek, *La Nina* intensitas sedang terjadi di 2010, kemudian melemah dan berubah menjadi kondisi ENSO netral dan kembali menjadi *La Nina* lemah di pertengahan 2011. *La Niña* umumnya terkait dengan meningkatnya curah hujan, gelombang badai dan pasang yang tinggi. Pada tahun 1998 dan 2010 Indonesia mengalami kejadian *La Nina*, yang terjadi setelah *El Nino* di kedua tahun tersebut. *La Nina* dengan curah hujan yang lebih banyak daribulan Juli dan lebih basah dari kondisi normal berlangsung sampai bulan Desember. Selama musim hujan (biasanya mulai bulan Oktober), curah hujan dapat meningkat dua kali lipat dari kondisi normal (BMKG, 2016a)

Ketersediaan air akibat dari perubahan iklim tersebut merupakan keuntungan bagi pertanian di lahan kering, khususnya untuk budidaya padi gogo. Lahan kering hingga saat ini hanya menyumbang sekitar 8% dari total luas panen padi di Indonesia, mencakup luasan 1,09 juta hektar (Kementan, 2015). Luasan tersebut masih sangat kecil dibandingkan potensi lahan kering yang tersedia di seluruh propinsi di Indonesia. Abdurrachman *et al.* (2008) memperkirakan potensi lahan kering yang bisa dimanfaatkan untuk tanaman pangan termasuk padi di Indonesia mencapai sekitar 25 juta hektar. Adanya *La Nina* potensi lahan kering dapat dimanfaatkan karena ketersediaan air. Selain itu juga potensi peningkatan indek pertanaman (IP 200) padi gogo dapat dilakukan karena beberapa daerah di Indonesia mempunyai bulan basah >7 bulan.

## **DAMPAK PERUBAHAN IKLIM**

*La Nina* adalah gejala gangguan iklim yang diakibatkan suhu permukaan laut Samudera Pasifik dibandingkan dengan daerah sekitarnya. Akibat dari *La Nina* adalah hujan turun lebih banyak di Samudera Pasifik sebelah barat Australia dan Indonesia yang mengakibatkan hujan lebat dan banjir.

Dampak perubahan iklim La Nina di beberapa wilayah di Indonesia terlihat lebih basah dari biasanya sejak Mei 2016, dan ketidaknormalan curah hujan yang tinggi terus terjadi hingga 2016. Musim kemarau 2016 mengalami keterlambatan 1-2 bulan dari yang semestinya di hampir separuh wilayah Indonesia dan banyak wilayah mengalami kemarau basah (BMKG, 2016a)

Dampak La Nina di Indonesia memberikan dampak positif dan negatif. Dampak positifnya ketersediaan air untuk pertanian meningkatkan produksi tanaman di lahan kering. Disisi lain kelimpahan air hujan dapat berpotensi banjir dan merusak tanaman pertanian. Anonim (2016) mencatat La Nina di Indonesia terjadi beberapa kali dan mempunyai dampak positif bagi pertanian:

**Tabel 1.** Dampak La Nina di Indonesia

No	Tahun	Dampak La Nina
1	1950/1951	Produksi pangan membaik
2	1954/955	Produksi pangan membaik
3	1964/1965	Produksi pangan membaik
4	1970/1971	Produksi pangan meningkat; surplus kedelai
5	1974/1975	Produksi pangan meningkat 2%
6	1984/1985	Produksi pangan membaik; surplus padi; Indonesia swasembada pangan
7	1999/2000	Produksi pangan meningkat 3%
8	2007/2008	Produksi pangan naik 5%
9	2010/2011	Produksi pangan meningkat; surplus padi 5 juta ton
10	2016/2017	Produksi pangan diprediksi membaik

Budidaya padi di lahan kering Indonesia pada tahun 2015 mencapai 1,09 juta hektar dengan hasil 3,63 juta ton. Produksi padi di lahan kering pada tahun 2015 tersebut menurun 3,13% dibandingkan tahun 2014 yang mencapai 3,74 juta ton (Tabel 2). Dengan ketersediaan air untuk pertanian meningkatkan luas panen dan produksi tanaman di lahan kering.

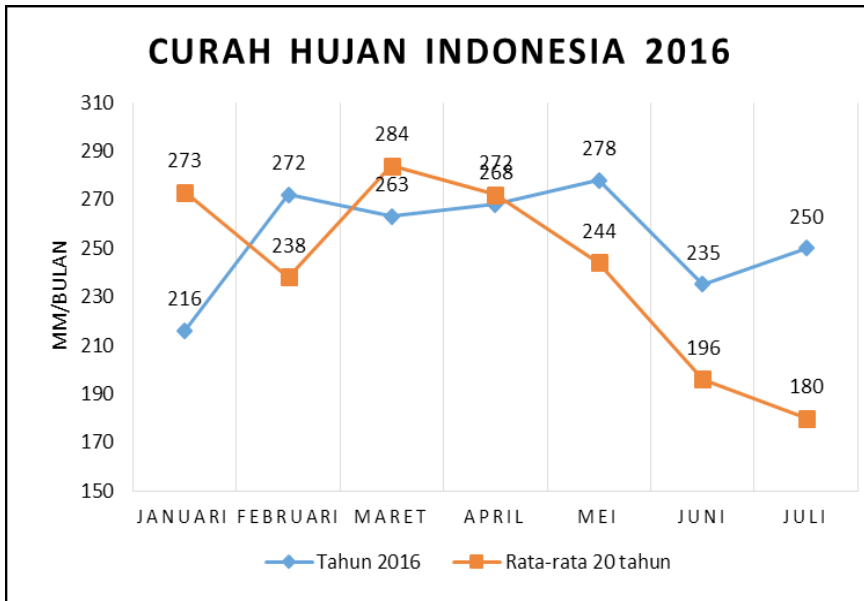
**Tabel 2.** Produksi, luas panen dan produktivitas padi ladang di Indonesia (Kementan 2015)

Padi ladang	2011	2012	2013	2014	2015	Pertumbuhan
Produksi (000 ton)	3.229	3.868	3.888	3.744	3.627	-3,13
Luas panen (000 ha)	1.035	1.164	1.163	1.131	1.088	-3,78
Produktivitas (Ku/ha)	31,21	33,22	33,42	33,11	33,33	0,66

### POTENSI PADI GOGO IP 200

Padi gogo membutuhkan curah hujan >200 mm/bulan minimal 4 bulan secara berurutan. Padi gogo IP 200 memerlukan bulan basah >7 bulan (curah hujan mencapai >200 mm/bulan). BMKG mencatat curah hujan rata-rata di Indonesia hingga Juli 2016 lebih dari 200 mm/bulan. Rata-rata curah hujan di Indonesia pada bulan Januari 216 mm, Februari 272 mm, Maret 263 mm, April 268 mm,

Mei 278 mm, Juni 235 mm dan Juli 250 mm. *La Nina* juga diprediksi akan mulai menguat intensitasnya pada Agustus, September, Oktober yang diperkirakan intensitasnya berskala moderat atau sedang. BMKG memperkirakan, kondisi *La Nina* akan terus berlangsung hingga Januari, Februari, Maret tahun 2017 dan berpotensi menjadikan kondisi basah di wilayah Indonesia.



**Gambar 1.** Data curah hujan bulan Januari-Juli 2016 (BMKG, 2016b)

Berdasarkan data curah hujan tersebut, potensi budidaya padi gogo IP 200 dapat dilakukan karena ketersediaan air sepanjang tahun 2016. Pertanaman padi gogo dan gogo rancah sebaiknya dilakukan pada awal musim hujan. Pengolahan tanah dilakukan pada musim kemarau atau awal musim hujan selagi tanah dalam kondisi lembab. Bila sudah memasuki musim hujan, tanah diolah lagi sampai siap tanam. Pelaksanaan tanam dilakukan bila curah hujan sudah mulai mantap dan sebagai batasan jumlah curah hujan sudah mencapai 60 mm/dekade (10 harian). Selain melihat sebaran pola hujan bulanan perlu juga diperhatikan sebaran hari hujan tiap bulannya. Sebaran hari hujan paling tidak harus minimal 3-4 hari. Hal ini menjadi pertimbangan dengan harapan paling tidak selama 10 hari berurutan ada hujan. Masa kritis kekurangan air untuk padi gogo adalah pada pertumbuhan vegetatif awal atau kurang dari 30 hari. Sedangkan masa kritis selanjutnya adalah bila tanaman baru memasuki masa generatif awal sampai butir gabah matang susu. Pada masa vegetatif awal sangat terkait dengan perkembangan akar dan penyerapan hara tanaman. Adapun masa generatif awal terkait dengan pembentukan butir padi. Bila butir sudah matang susu tinggal proses pengeringan saja atau butir sudah masak fisiologis (Widyantoro dan Toha, 2011).

Untuk melaksanakan budidaya padi gogo IP 200 diperlukan beberapa alternatif teknologi seperti penggunaan varietas unggul baru umur genjah sampai sangat genjah, benih bermutu tinggi, percepatan tanam melalui olah tanah minimum terutama pada MT II atau musim kemarau. Beberapa alternatif pola penggiliran varietas sebagai berikut 1) Dua kali tanam varietas umur sangat genjah (90-104 hari), 2) Satu kali tanam varietas umur genjah (105-124 hari) dan satu kali tanam varietas umur sangat genjah (90-104 hari), 3) Dua kali tanam varietas umur genjah (105-124 hari), dan 4) Dua kali tanam superimpose beberapa varietas unggul padi gogo (Puslitbangtan, 2013). Selain curah hujan, budidaya padi gogo sangat ditentukan oleh klas kesesuaian lahan dan dapat digolongkan menjadi 4 kelas (Tabel 3). Kelas S1 sesuai untuk budidaya padi gogo. Sedangkan untuk kelas S2 dan S3, untuk mencapai pertumbuhan dan hasil yang optimal diperlukan usaha-usaha khusus agar mendekati kepada kelas S1. Sedangkan untuk kelas S4 sudah tidak sesuai lagi untuk budidaya padi gogo.

**Tabel 3.** Kriteria kesesuaian lahan untuk pertanaman padi gogo (Bunting, 1981)

Kesesuaian peringkat		1,0	0,8	0,6	0,4
		S1	S2	S3	S4
Masa pertumbuhan	Hari	>120	105-120	95-105	<95
Rata-rata temperature selama masa pertumbuhan	°C	24-26	26-28 22-24	28-30 20-22	> 30 < 20
Curah hujan	mm/th	> 1600	1300-1600	1000-1300	< 1000
Klas drainase tanah (1)		4,5	3,2	1,6	7
Tekstur tanah (2)		8 - 12	6-7	5	1-4
Kedalaman perakaran	Cm	> 50	> 13 41-50	> 14 25-40	> 15-18 < 25
pH tanah		5,5-6,5	6,6-7,5	7,6-8,2	> 8,2
Kadar garam tanah	mmhos/cm	< 3	5,0-5,4 3-5	4,5-4,9 5,1-6,5	< 4,5 6-6,8
Ketersediaan hara tanaman	kg/ha				
N		60	43	30	25
P		16	12	9	7
K		100	60	40	30
Serapan terangkut	kg/ha				
N					15
P					5
K					5

**Keterangan:**

1. Standar kelompok drainase: 1= drainase sangat buruk, 2= drainase buruk, 3= drainase tidak sempurna, 4= drainase sedang, 5= drainase bagus, 6= drainase agak sempurna, 7= drainase sempurna.
2. Standar kelompokan tekstur tanah : 1= gravel, 2= pasir kuarsa, 3= tanah berpasir sedang, 4= fine sand, 5= pasir berlempung, 6= lempung berpasir, 7= liat, 8= lempung liat berpasir, 9= silt loam, 10= silt, 11= lempung liat, 12= silty clay loam, 13= liat berpasir, 14= lempung kaolinit, 15= liat berlempung, 16= lempung campuran, 17= lempung montmorilonit berstruktur, 18= lempung montmorilonit gembur.

Kesesuaian lahan untuk budidaya padi gogo diperlukan karena budidaya padi gogo sering menghadapi kendala fisik antara lain: kekeringan, kemasaman tanah, keracunan Al dan kesuburan tanah yang rendah (Toha et al. 2009; Toha 2012; Rochayati dan Dariah 2012). Sementara itu penyakit blas menjadi masalah biologis utama penanaman padi di lahan kering (Santoso et al. 2007; Sudir et al. 2014).

Konservasi tanah dan air juga diperlukan untuk mengantisipasi erosi tanah pada lahan kering. Hamparan lahan kering umumnya memiliki topografi yang bergelombang sampai berbukit, maka untuk pengembangannya harus mempertimbangkan aspek konservasi tanah. Tindakan konservasi tanah berupa pembuatan teras bangku atau teras gulud, budidaya lorong serta penerapan pola tanam yang dapat menutup tanah sepanjang tahun (konservasi vegetatif) sangat dianjurkan (Suyamto et al., 2008).

## PENUTUP

Perubahan iklim harus disikapi dengan menyiapkan teknologi antisipasi dan mitigasi perubahan iklim. Beberapa teknologi padi terkait perubahan iklim yaitu varietas padi yang adaptif perubahan iklim, teknologi budidaya ramah lingkungan dan lainnya. Informasi data klimatologi sangat penting diperlukan untuk penentuan musim tanam, rekomendasi varietas, pengendalian hama dan penyakit dan lain-lain.

Salah satu dampak positif dari perubahan iklim *La Nina* yaitu ketersediaan air untuk lahan kering. Padi gogo IP 200 memerlukan bulan basah >7 bulan (curah hujan mencapai >200 mm/bulan). Data curah hujan Januari-Juli 2016 >200 mm/bulan, dan juga diprediksi akan mulai menguat intensitasnya pada Agustus, September, Oktober yang diperkirakan intensitasnya berskala moderat atau sedang. Kondisi *La Nina* akan terus berlangsung hingga Januari, Februari, Maret tahun 2017 dan berpotensi menjadikan kondisi basah di wilayah Indonesia. Dengan ketersediaan air tersebut terdapat potensi padi gogo IP 200 tahun 2016.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdulrachman A., Dariah A., Mulyani A. 2008. Strategi dan teknologi pengelolaan lahan kering mendukung pengadaan pangan nasional. *Jurnal Litbang Pertanian* 27(2): 43-49
- Anonim. 2016. *La Nina 2016 Berkah atau Bencana?*. Majalah Sains Pertanian. Edisi 55
- BMKG. 2016a. *La Nina*. Buletin Pemantauan Ketahanan Pangan Indonesia. Vol 3: 2016
- BMKG. 2016b. *Cuaca Ekstrim*. Buletin Pemantauan Ketahanan Pangan Indonesia. Vol 4: 2016

- Bunting, E. S. 1981. Assessments of The Effects on Yield of Variation in Climate and Soils Characteristic for Twenty Crops Species. Bogor : Central for Soil Research.
- Kementan. 2015. Statistik Pertanian 2015. Kementerian Pertanian. Jakarta
- Puslitbangtan. 2013. Laporan Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintahan Puslitbangtan. Puslitbangtan. Bogor
- Rochayati S. dan Dariah A. 2012. Pengembangan lahan kering masam: Peluang, tantangan dan strategi, serta teknologi pengelolaan. Dalam. Dariah A., Kartiwa B., Sutrisno N., Suradisastra K., Sarwani M., Soeparno H., Pasandaran E. (Ed) Prospek Pertanian Lahan Kering dalam Mendukung Ketahanan Pangan. Balitbangtan. Jakarta Hal. 187-204
- Santoso, Nasution A., Utami D.W., Hanarida I., Ambarwati A.D. Moeljopawiro S., Tharreau D. 2007. Variasi genetik dan spektrum virulensi patogen blas pada padi asal Jawa Barat dan Sumatera. Jurnal Penelitian Pertanian Tanaman Pangan 26(8): 150-155
- Sudir, Nasution A., Santoso, Nuryanto B. 2014. Penyakit blas *Pyricularia grisea* pada tanaman padi dan strategi pengendaliannya. IPTEK Tanaman Pangan 9(2): 85-96
- Suwarno, H.M. Toha, dan B.P. Ismail 2005. Ketersediaan Teknologi dan Peluang Pengembangan Padi Gogo. Balai Penelitian Tanaman Padi. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Departemen Pertanian
- Suyamto, Husin MT., Suwarno, Yamin S, Agus G,Triny SK., 2008. Petunjuk Teknis Lapang Pengelolaan Tanaman Terpadu Padi Gogo. Badan Litbang Pertanian. Jakarta
- Toha H.M. 2012. Pengembangan padi gogo mengatasi rawan pangan wilayah marginal. Dalam. Dariah A., Kartiwa B., Sutrisno N., Suradisastra K., Sarwani M., Soeparno H., Pasandaran E. Prospek Pertanian Lahan Kering dalam Mendukung Ketahanan Pangan. Balitbangtan. Jakarta Hal. 143-163
- Toha H.M., K. Pirngadi, K. Permadi, A.M. Fagi. 2009. Meningkatkan dan memantapkan produktivitas dan produksi padi gogo. Dalam: A.A. Daradjat, A. Setyono, A.K. Makarim, A. Hasanuddin (Ed). Padi Inovasi Teknologi Produksi Buku 2. LIPI Press. Jakarta
- Widyantoro dan Toha. 2011. Peluang pengembangan padi gogo IP 200. Prosiding Seminar Nasional Hasil Penelitian Padi Nasional 2011. Buku 3. Balai Besar Penelitian Tanaman Padi. Hal 945-961