

# OPTIMASI POTENSI LAHAN KERING UNTUK PENCAPAIAN TARGET PENINGKATAN PRODUKSI PADI SATU JUTA TON DI PROVINSI LAMPUNG

## *Optimization of Upland Potential for Achieving the Target of One Million Tons Increased Rice Production in Lampung Provinces*

Bariot Hafif

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Lampung  
Jalan Z.A. Pagar Alam 1a, Rajabasa, Bandar Lampung 35145, Indonesia  
Telp. (0721) 781776, Faks. (0721) 705273  
E-mail: hafif\_bariot@yahoo.co.id, bptp-lampung@litbang.pertanian.go.id

Diterima: 7 Desember 2015; Direvisi: 16 April 2016; Disetujui: 28 April 2016

### ABSTRAK

Program upaya khusus (UPSUS) peningkatan produksi padi yang dicanangkan Kementerian Pertanian memberi tugas kepada Provinsi Lampung untuk meningkatkan produksi padi dari 3,3 juta ton pada tahun 2014 menjadi 4,3 juta ton pada 2017. Tugas tersebut merupakan tantangan yang cukup berat bagi petani dan pengambil kebijakan di daerah tersebut karena permasalahan hasil pelaksanaan Program Sekolah Lapang Pengelolaan Tanaman Terpadu (SL-PTT) di lahan sawah, program tersebut hanya mampu meningkatkan produktivitas padi 200–300 kg/ha. Peluang yang cukup terbuka tetapi belum dimanfaatkan secara optimal adalah pengembangan padi gogo di lahan kering suboptimal. Saat ini luas panen padi gogo baru 47.981 ha dan hasilnya berkontribusi sekitar 4,5% terhadap total produksi padi di Lampung. Luas panen padi gogo tersebut berpotensi ditingkatkan karena di daerah ini tersedia lahan kering yang sesuai untuk pengembangan padi gogo seluas 802.341 ha. Dengan perluasan areal tanam menjadi 100.000 ha dan peningkatan produktivitas dari 3 menjadi 5 t/ha dengan menggunakan berbagai varietas unggul baru spesifik lokasi, serta pendampingan terhadap aplikasi teknologi pengelolaan lahan seperti penggunaan pembenah tanah, sistem tanam jajar legowo, dan pemupukan, peningkatan produksi padi sekitar 300 ribu ton dari target yang ingin dicapai sebesar 1 juta ton pada tahun 2017 dapat dipenuhi dari lahan kering.

**Kata kunci:** Lahan kering, padi gogo, produktivitas, Lampung

### ABSTRACT

*Specific program of increasing rice production of the Ministry of Agriculture has been giving the task to Lampung Province to increase rice production from 3.3 million tons in 2014 to 4.3 million tons in 2017. The task is a tough challenge for farmers and policy makers in Lampung because based on the results of the implementation of Integrated Crop Management Field School (ICM-FS) on rice field, the program has only increased rice productivity of 200–300 kg/ha. One of the strategies to solve the problem is extending rice planting into suboptimum upland. Currently, upland rice harvested area in Lampung is only 47,981 ha and its yield contributes about 4.5% to the total rice production of this province. Potentially, there is an upland area of 802,341 ha which is suitable for upland rice development. By expansion of rice planting area at least 100,000 ha and increase in upland rice yield*

*from 3 to 5 t/ha by promoting the use of new site specific varieties, and guidance for the implementation of land management technologies such as the use of soil ameliorants, legowo row planting system and fertilizer application then the increase in rice production of 300 thousand tons from the target of 1 million tons in 2017 can be met by upland rice.*

**Keywords:** Upland, upland rice, productivity, Lampung

### PENDAHULUAN

Upaya khusus (UPSUS) peningkatan produksi padi melalui bantuan benih unggul, subsidi pupuk, perbaikan jaringan irigasi tersier, dan alat mesin pertanian telah dicanangkan Kementerian Pertanian sejak tahun 2015. Namun beberapa faktor perlu dipertimbangkan implementasinya di tingkat petani untuk meningkatkan produksi padi, yaitu sistem budi daya, luas kepemilikan lahan, kehidupan sosial ekonomi, dan kondisi sumber daya lahan (Darwis 2008; FAO 2011).

Provinsi Lampung merupakan salah satu sentra produksi padi nasional. Pada tahun 2015, Kementerian Pertanian melalui program UPSUS peningkatan produksi padi, menargetkan peningkatan produksi padi Provinsi Lampung dari 3,3 juta ton pada tahun 2014 menjadi 4,3 juta ton pada tahun 2017. Dalam rangka mencapai target tersebut, peningkatan produksi padi dari lahan sawah irigasi menjadi andalan utama. Rata-rata produktivitas padi sawah di Lampung 5,28 t/ha dengan total produksi 3,17 juta ton dari luas panen sekitar 600.750 ha (BPS Provinsi Lampung 2015). Menurut Dinas Pertanian TPH Provinsi Lampung (2014), percepatan peningkatan produksi padi melalui kegiatan UPSUS diprediksi hanya mampu meningkatkan produksi padi sekitar 700 ribu ton dalam rentang waktu 3 tahun. Artinya target peningkatan produksi padi satu juta ton pada tahun 2017 tidak tercapai.

Ketidakmampuan lahan sawah di Lampung dalam mencapai target UPSUS dilandasi oleh laporan kegiatan Sekolah Lapang Pengelolaan Tanaman Terpadu (SL-PTT) yaitu produktivitas sawah irigasi pelaksana SL-PTT pada

musim gadu (musim tanam II) tahun 2013 dan 2014 berkisar hanya 4,5–5,5 t/ha (Kiswanto *et al.* 2013; Kiswanto 2014). Secara rata-rata, program SL-PTT hanya mampu meningkatkan produktivitas padi 200–300 kg/ha (Kiswanto *et al.* 2013). Salah satu penyebab utama sulitnya meningkatkan produktivitas padi pada musim gadu yaitu air kurang tersedia sehingga 38% dari lahan sawah irigasi tidak mendapat air irigasi (Dinas Pertanian TPH Provinsi Lampung 2014).

Upaya lain yang bisa dilakukan untuk mendukung pencapaian peningkatan produksi padi 1 juta ton pada tahun 2017 ialah perluasan penanaman padi lahan kering (padi gogo). Pada tahun 2014 luas panen padi gogo di Provinsi Lampung 47.981 ha dengan produksi 149.873 ton atau rata-rata produktivitas 3,12 t/ha (BPS Provinsi Lampung 2015). Produksi ini baru berkontribusi sekitar 4,5% terhadap total produksi padi di Provinsi Lampung. Perluasan penanaman padi gogo berpotensi dilaksanakan karena luas lahan kering yang sesuai untuk pengembangan padi gogo di daerah ini mencapai 802.341 ha (Wahyunto dan Shofiyati 2013). Hasil penelitian terkait budi daya padi gogo di daerah ini menunjukkan bahwa perbaikan pengelolaan lahan (Toha 2007), penggunaan pembenah tanah (Barus 2012), dan penanaman varietas unggul baru (Ernawati 2013) dapat meningkatkan produktivitas padi gogo dari 3 t/ha menjadi 4,5–5 t/ha.

Makalah ini mengulas beberapa pendekatan yang dapat dilakukan untuk mengoptimalkan potensi lahan kering dalam mendukung pencapaian target peningkatan produksi padi 1 juta ton pada tahun 2017 di Provinsi Lampung.

## KARAKTERISTIK AGROEKOLOGI LAHAN KERING

### Iklm

Lahan pertanian di Provinsi Lampung tersebar pada agroklimat yang berbeda (Gambar 1). Lahan pertanian di wilayah pantai Timur Sumatera cenderung lebih kering dibanding di wilayah pantai Barat. Agroklimat di wilayah sebelah barat seperti di Kabupaten Lampung Barat, Pesisir Barat, Tanggamus, dan daerah bagian Barat Kabupaten Lampung Tengah, Way Kanan, dan Lampung Utara didominasi tipe A, B1, dan C1, yang masing-masing mempunyai curah hujan bulan basah (> 200 mm) > 9, 7–9, dan 5–6 bulan sepanjang tahun dan bulan kering (< 100 mm) < 2 bulan sepanjang tahun. Agroklimat di wilayah ke arah pantai Timur Sumatera seperti di Kabupaten Lampung Timur, Tulang Bawang, Mesuji, Tuba Barat, dan bagian timur Kabupaten Lampung Selatan, Lampung Tengah, Lampung Utara, dan Way Kanan didominasi tipe C2 dengan curah hujan bulan basah 5–6 bulan dan bulan kering 2–3 bulan sepanjang tahun. Bahkan di sebagian wilayah Lampung Timur dan Lampung Tengah, terdapat daerah dengan tipe agroklimat D2 yang mempunyai 3–4

bulan basah dan 2–3 bulan kering sepanjang tahun (Gambar 1).

Grafik neraca air di berbagai wilayah di Provinsi Lampung (Gambar 2) menginformasikan kapan terjadi defisit air untuk pengembangan tanaman pangan di daerah ini. Defisit air umumnya mulai terjadi pada bulan Juni/Juli dan berakhir pada Oktober/November. Jumlah defisit air banyak terjadi di kawasan Lampung bagian Tengah, Timur dan Selatan yaitu di Kabupaten Pringsewu, Lampung Timur, dan Lampung Selatan. Hasil analisis neraca air menginformasikan bahwa penanaman padi gogo hanya dapat dilaksanakan satu kali setahun karena penanaman padi gogo pada musim tanam kedua akan menghadapi kekurangan air.

### Tanah

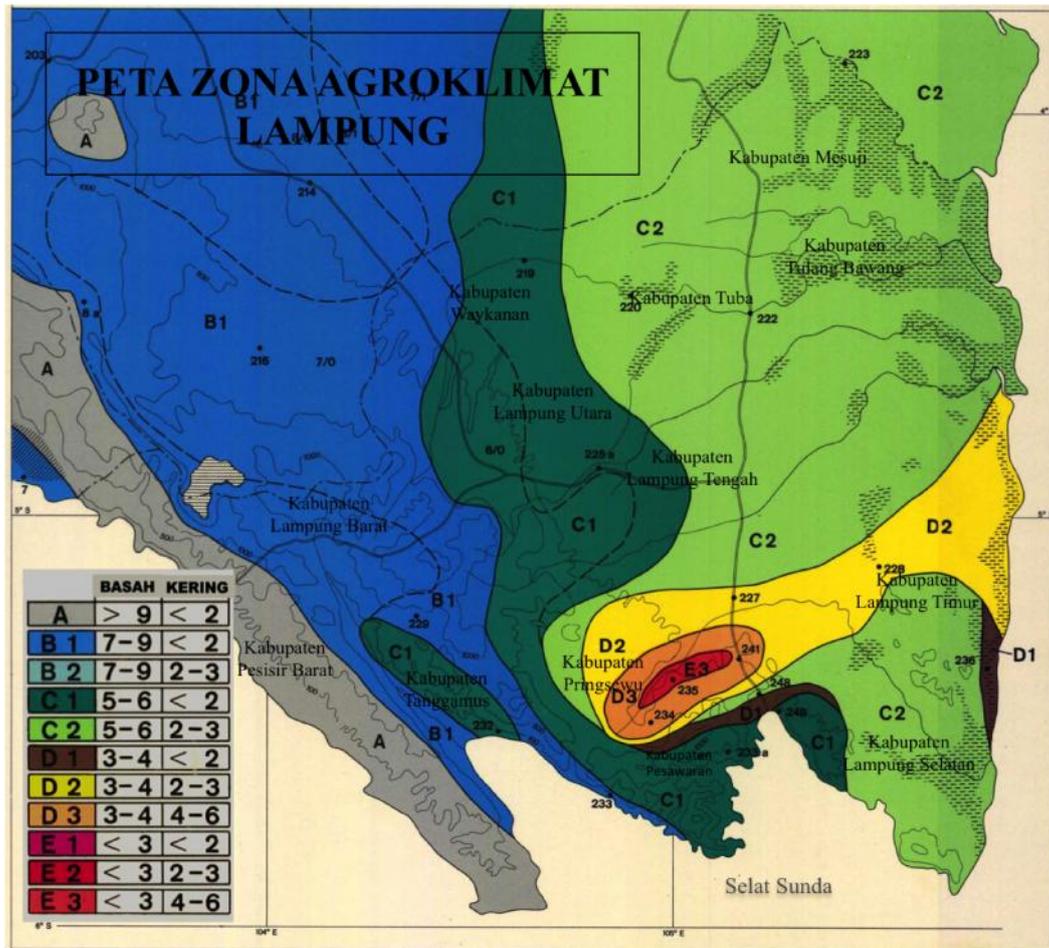
Tanah lahan kering di Provinsi Lampung terdiri atas asosiasi Inceptisols (Dystrandeps, Dystropepts, Eutropepts), Ultisols (Hapludults dan Kanhapludults), Oxisols (Hapludoxs), dan Entisols (Troporthent) (Sukarman *et al.* 2013). Tanah-tanah tersebut merupakan tanah masam suboptimal karena pH rendah, kandungan Al<sup>3+</sup> agak tinggi, relatif kurang subur karena kandungan C-organik, N, P, K, Ca, dan Mg tergolong rendah dan kapasitas fiksasi P tinggi (Filho dan Yamada 2002; Haridasan 2008; Iqbal 2012).

Karakteristik kimia tanah di daerah Lampung (Tabel 1) memperlihatkan kesuburan tanah di Lampung bagian tengah dan selatan lebih baik dibanding daerah di bagian utara karena pH tanah dan P tersedia relatif lebih tinggi dan Al lebih rendah. Tekstur tanah di daerah Lampung bagian selatan juga cenderung lebih kasar (lempung, lempung berpasir, lempung liat berpasir) dibanding tekstur tanah di daerah bagian utara yang didominasi tekstur tanah lebih halus (liat, liat berlempung) (Hikmatullah *et al.* 1990; Hafif *et al.* 2014b). Tekstur tanah yang lebih halus terutama ditemukan di lahan yang relatif datar yang sebagian besar diperuntukkan untuk pengembangan tanaman pangan.

## KERAGAAN BUDI DAYA PADI LAHAN KERING

Produksi padi gogo Provinsi Lampung pada tahun 2014 mencapai 149.873 ton dari area panen 47.981 ha. Produksi dan luas panen tahun 2014 ini lebih rendah 10% dibanding luas dan hasil panen tahun 2013 dan 22% lebih rendah dibanding luas dan hasil panen tahun 2012 (Gambar 3).

Jenis padi yang ditanam petani di lahan kering Provinsi Lampung umumnya bukan padi spesifik lahan kering, tetapi padi yang biasa ditanam di lahan sawah yaitu Ciherang. Pemilihan varietas Ciherang untuk ditanam di lahan kering bukanlah hal yang mengherankan karena di daerah lain seperti di Kabupaten Banyumas



Gambar 1. Peta zona agroekologi wilayah Provinsi Lampung skala 1:250.000 (Oldeman *et al.* 1979).

Jawa Tengah petani juga menanam varietas Ciharang di lahan kering (Hajoeningtjas dan Purnawanto 2013). Jenis-jenis padi gogo lokal yang dulunya banyak ditanam petani seperti Sigajah, Siraden, Siloyor, Sijejab (nama pemberian petani) atau varietas unggul padi gogo seperti Batutegi, Limboto, dan Situpatenggang hampir tidak ditemukan. Menurut petani, padi Ciharang yang ditanam di lahan kering dengan sistem ladang berpindah di daerah Pematang Sawah, Kabupaten Tanggamus, tumbuh cukup baik dengan hasil di lahan yang baru dibuka mencapai 3,5–4 t/ha.

Pola budi daya padi gogo di Lampung kebanyakan adalah monokultur. Padi gogo ditanam petani pada musim tanam 1 (musim rendeng). Di beberapa tempat padi gogo ditanam secara tumpang sari dengan tanaman palawija terutama jagung dan ubi kayu. Tanaman palawija disisipkan di antara rumpun padi saat tanaman berumur 2 bulan.

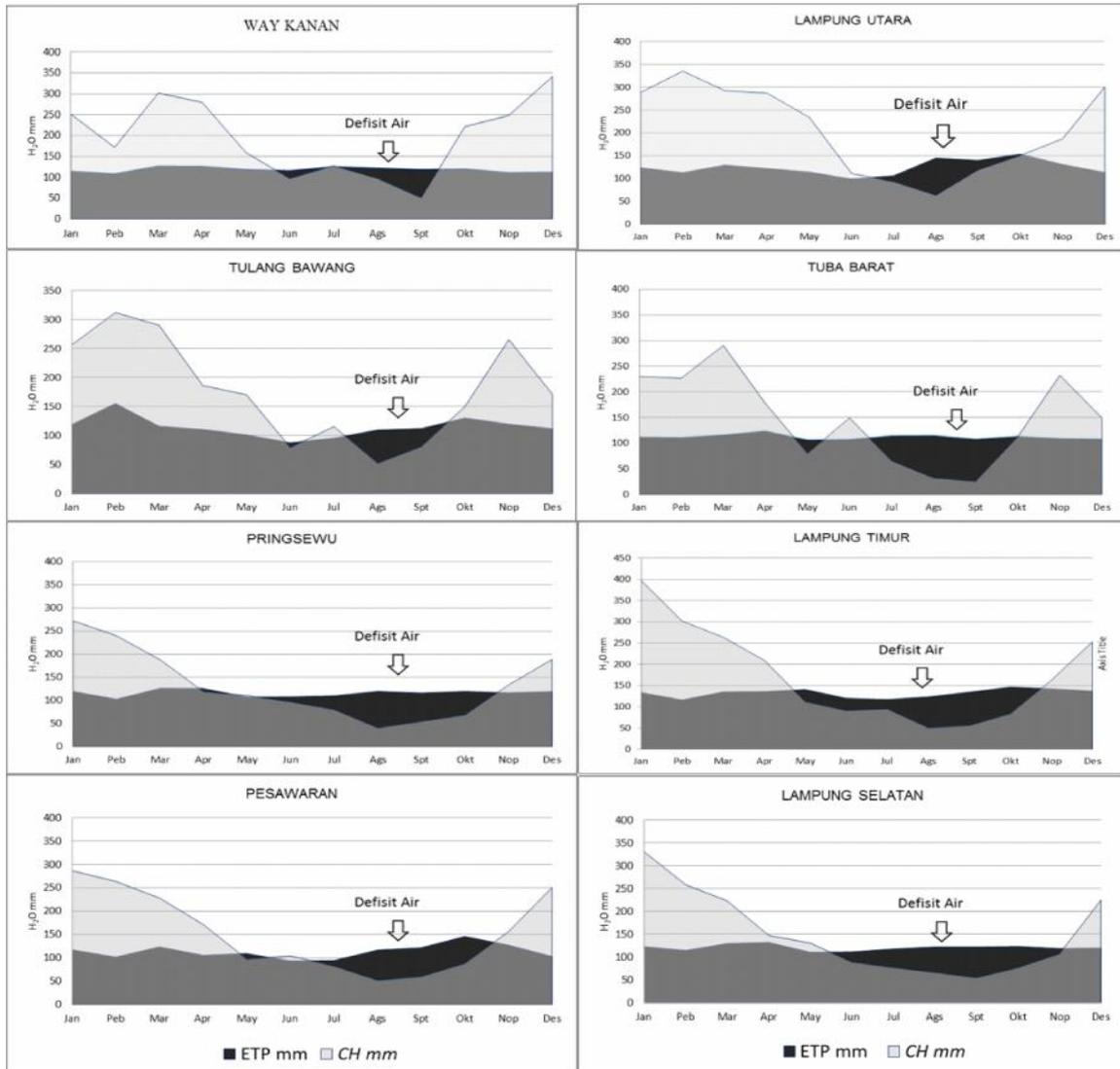
Takaran pupuk anorganik yang digunakan petani beragam. Pupuk yang banyak dipakai yaitu urea dan NPK (phonska). Takaran urea antara 50–100 kg/ha dan phonska 150–200 kg/ha. Namun banyak juga petani yang menggunakan pupuk seadanya (urea saja, phonska saja,

SP-36 saja), bahkan ada yang tanpa pupuk kimia. Budi daya padi gogo dengan sistem ladang berpindah menjadi salah satu penyebab utama terjadinya degradasi lahan (Mutert dan Fairhurst 2002).

Di sebagian daerah Lampung Timur dan Lampung Tengah, penanaman padi di lahan kering berkembang ke penanaman sistem gogo rancah, terutama pada lahan yang lahannya relatif datar (kemiringan < 8%) dan umumnya sudah terbentuk petakan sawah. Dalam sistem gogo rancah padi ditanam secara tugal di lahan yang telah diolah pada awal musim hujan. Selanjutnya lahan dibiarkan tergenang saat hujan turun. Produksi padi dengan sistem gogo rancah berkisar 5–7 t/ha (informasi dari petani).

### PELUANG DAN TANTANGAN PENINGKATAN PRODUKTIVITAS PADI DI LAHAN KERING

Luas lahan kering yang sesuai untuk pengembangan tanaman pangan di daerah Lampung mencapai 1.232.930 ha (Sukarman *et al.* 2013). Dari luasan tersebut, 802.341 ha

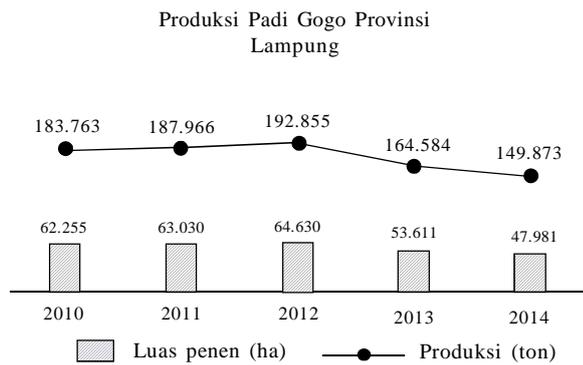


**Gambar 2.** Neraca air berdasarkan kondisi rata-rata curah hujan (CH) dan evapotranspirasi (ETP) di berbagai wilayah di Provinsi Lampung (Nurhayati *et al.* 2010; BMKG Provinsi Lampung 2014).

**Tabel 1.** Rata-rata sifat kimia tanah masam di berbagai daerah di Provinsi Lampung.

Wilayah	pH	C (%)	N (%)	P tersedia (ppm)	Total P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	Total K <sub>2</sub> O	KTK (cmol/kg)	K <sup>+</sup>	Na <sup>+</sup>	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	Al <sup>3+</sup>
					(mg/100 g)							
<b>Lampung Bagian Utara</b>												
Lampung Utara	4,71	2,59	0,22	7,03	48,72	26,36	26,82	0,35	0,27	2,08	0,80	1,32
Waykanan	4,80	1,89	0,22	8,89	27,79	29,94	17,70	0,30	0,46	1,41	1,06	1,83
Lampung Barat	4,45	1,90	0,14	–	22,32	21,18	14,62	0,68	1,09	1,28	0,72	3,15
Tuba Barat	4,66	2,86	0,22	22,7	43,74	17,24	16,97	0,38	0,34	1,71	0,56	1,37
<b>Lampung Bagian Tengah</b>												
Pringsewu	5,27	2,22	0,19	16,9	38,17	34,94	19,11	0,49	0,47	2,74	1,45	0,61
Lampung Tengah	5,08	1,65	0,20	6,39	37,75	26,60	15,17	0,32	0,48	1,25	0,74	0,72
Lampung Timur	5,00	1,15	0,13	16,0	–	–	–	0,35	0,40	2,70	1,09	–
<b>Lampung Bagian Selatan</b>												
Lampung Selatan	5,79	1,74	0,19	25,0	20,35	31,16	22,07	0,39	0,49	3,66	1,25	0,12
Pesawaran	5,08	1,65	0,20	6,39	37,75	26,60	15,17	0,32	0,48	1,25	0,74	0,72

Sumber: Hafif dan Harnowo (2006); Hafif *et al.* (2013); Hafif *et al.* (2014a).



**Gambar 3.** Luas panen dan produksi padi gogo Provinsi Lampung, 2010–2014 (BPS Provinsi Lampung 2014; 2015).

sesuai untuk pengembangan padi gogo (Wahyunto dan Shofiyati 2013).

Kabupaten yang memiliki lahan kering terluas ialah Lampung Tengah, yaitu lebih dari 198 ribu ha. Di daerah ini juga ditemukan area pertanaman padi gogo terluas sekitar 13 ribu ha (Tabel 2). Daerah lain yang memiliki lahan kering cukup luas adalah Kabupaten Way Kanan 157 ribu ha dan Tuba Barat 154 ribu ha. Luas pertanaman padi gogo di daerah Way Kanan baru berkisar 6 ribu ha. Dari total luas lahan kering di Provinsi Lampung, yang dimanfaatkan untuk penanaman padi gogo, baru berkisar 4,48% atau 47.981 ha (Tabel 2).

Pengembangan padi gogo di Provinsi Lampung menghadapi beberapa tantangan (Tabel 3). Tantangan pertama ialah perubahan iklim yang diindikasikan oleh

curah hujan yang tidak merata dan musim kering yang lebih panjang (Surmaini dan Irianto 2001). Kondisi curah hujan yang tidak merata menyebabkan tanaman padi gogo berisiko mengalami cekaman air, meskipun total curah hujan mencukupi kebutuhan tanaman. Hafif dan Meidaliyantisyah (2013) melaporkan bahwa kondisi hari tanpa hujan berturut-turut selama 12 hari pada bulan November di Lampung Timur menyebabkan tanaman jagung mengalami cekaman air sehingga pertumbuhan dan produksi jauh di bawah optimal.

Kendala berikutnya adalah kemasaman lahan. Tanah masam umumnya mempunyai kandungan Al tinggi yang berakibat tanaman semusim rentan keracunan Al. Tanaman juga cenderung kekurangan P karena sebagian besar P yang diberikan ke lahan melalui pupuk, difiksasi oleh mineral liat tanah. Selain itu tanah masam suboptimal mudah terdegradasi karena kation atau mineral di dalam tanah mudah tercuci yang antara lain disebabkan kapasitas tukar kation (KTK) tanah rendah (Kidd dan Proctor 2001; Subagyo *et al.* 2004) dan curah hujan tinggi.

Tantangan selanjutnya ialah Provinsi Lampung dikategorikan sebagai daerah endemis penyakit blas (Yuliani dan Maryana 2014) dan hama tikus (Solikhin dan Purnomo 2008). Seperti dilaporkan Indraningsih *et al.* (2005), penyebab utama rendahnya produktivitas padi gogo di Lampung Tengah dan Lampung Selatan adalah serangan OPT seperti blas, kepinding tanah, dan tikus.

Tantangan lain yakni persaingan dalam penggunaan lahan dengan komoditas lain, baik tanaman pangan (ubi kayu dan jagung) maupun tanaman industri (kelapa sawit, karet, kakao, tebu, dan lain-lain). Di Kabupaten Lampung Tengah, komoditas utama yang dibudidayakan petani di lahan kering adalah ubi kayu yaitu seluas 91.908 ha, diikuti

**Tabel 2.** Sebaran lahan kering dan luas area penanaman padi gogo di masing-masing kabupaten-kota di Provinsi Lampung.

Kabupaten-Kota	Luas lahan kering (ha) <sup>1</sup>	Luas tanam padi gogo 2014 (ha) <sup>2</sup>	% luas tanam/luas lahan kering
Lampung Tengah	198.216	13.669	6,90
Lampung Selatan	69.830	10.272	14,71
Lampung Utara	136.065	5.989	4,40
Lampung Timur	64.466	3.944	6,12
Lampung Barat	22.494	58	0,26
Way Kanan	157.074	5.633	3,59
Tuba Barat	154.903	377	0,24
Pesawaran	29.646	683	2,30
Pringsewu	25.789	202	0,78
Tanggamus	35.563	2.680	7,54
Tulang Bawang	129.482	108	0,08
Masuji	34.860	553	1,59
Pesisir Barat	8.830	3.788	42,90
Metro	795	15	1,89
Bandar Lampung	1.920	10	0,52
Jumlah	1.069.933	47.981	4,48
Penggunaan lainnya	162.997		
Total luas	1.232.930		

Sumber: <sup>1</sup>Sudaryanto *et al.* (2002); Sukarman *et al.* (2013); <sup>2</sup>BPS Provinsi Lampung (2015).

**Tabel 3. Tantangan dalam pengembangan padi gogo di lahan kering Provinsi Lampung.**

Faktor pembatas	Permasalahan	Referensi
Iklm	Perubahan iklim mengakibatkan curah hujan tidak merata, tanaman rentan mengalami cekaman air Air hanya tersedia untuk satu kali tanam	Surmaini dan Irianto (2001); Hafif dan Meidaliyantisyah (2013)
Tanah	Tanah relatif miskin Di sebagian tempat terutama di Lampung bagian Utara bahaya keracunan Al dan fiksasi P agak tinggi - tinggi Tanah mudah terdegradasi	Kidd dan Proctor (2001); Subagyo <i>et al.</i> (2004)
OPT	Serangan OPT terutama blas dan tikus (Lampung daerah endemis blas dan tikus)	Indraningsih <i>et al.</i> (2005); Solikhin dan Purnomo (2008); Yuliani dan Maryana (2014);
Kompetisi penggunaan lahan	Lahan kering Lampung area pengembangan ubi kayu, jagung, kelapa sawit karet, kakao, dan tebu Padi gogo sulit berkembang karena dianggap berisiko lebih tinggi dan kurang menguntungkan	BPS Kabupaten Lampung Tengah (2015); BPS Kabupaten Lampung Utara (2015)
Modal terbatas	Input untuk perbaikan lahan rendah, pertumbuhan tanaman tidak optimal dan tanaman rentan serangan OPT	Filho dan Yamada (2002); Indraningsih <i>et al.</i> (2005); Pusparini dan Fatimaningsih (2014)

oleh jagung sekitar 51.805 ha, sementara luas panen padi gogo hanya 13.669 ha (BPS Kabupaten Lampung Tengah 2015). Demikian pula dengan daerah Lampung Utara yang memiliki lahan kering seluas 136.065 ha. Tanaman pangan yang paling luas ditanam petani juga ubi kayu yakni sekitar 32.544 ha, diikuti oleh jagung seluas 25.083 ha dan padi gogo hanya 5.989 ha (BPS Kabupaten Lampung Utara 2015).

Tantangan berikutnya yaitu sebagian besar petani lahan kering ialah petani marginal yang mempunyai modal terbatas (Indraningsih *et al.* 2005; Pusparini dan Fatimaningsih 2014). Kekurangan modal membuat masukan yang diberikan ke lahan sangat rendah dan terbatas, bahkan ada petani yang tidak memupuk padi gogo sama sekali.

### STRATEGI PENINGKATAN PRODUKSI PADI DI LAHAN KERING

Produktivitas padi gogo di Provinsi Lampung sekitar 3,1 t/ha (BPS Provinsi Lampung, 2015) atau dikategorikan rendah. Namun, beberapa hasil penelitian menunjukkan produktivitas padi gogo di daerah ini masih dapat ditingkatkan. Hasil penangkaran beberapa varietas unggul baru (VUB) padi gogo seperti Inpago 4, 5, dan 8 pada musim rendeng 2013 oleh Tim Unit Pengelolaan Benih Sumber (UPBS) BPTP Lampung mendapatkan hasil Inpago 4, 5, dan 8 masing-masing 3,77, 2,32, dan 5,20 t/ha (Ernawati 2013). Pada tahun 2003–2005, dilakukan pengkajian model pengelolaan tanaman terpadu (PTT)

padi gogo oleh peneliti Balai Besar Penelitian Tanaman Padi (Toha 2007). Hasil pengujian juga cukup menjanjikan, yaitu produktivitas padi Batutegei, Limboto, dan Situpatenggang konsisten pada kisaran 5 t/ha. Selanjutnya Barus (2012) yang menguji aplikasi bahan pembenah tanah (pupuk kandang 4 t/ha) dan sistem tanam jajar legowo 2:1 mendapatkan hasil padi gogo Situpatenggang 4,5 t/ha. Bahan pembenah tanah lainnya yang efektif meningkatkan produktivitas padi yaitu *Biosil* (abu/kerak arang pembakaran) (Buddhe *et al.* 2014) dan zeolit (Tala'ohu dan Jabri 2008; Jufri dan Rosjidi 2013). Dengan melakukan pengawalan terhadap aplikasi teknologi pengelolaan lahan dan perluasan area penanaman padi gogo sehingga luas panen menjadi 100 ribu ha, kekurangan produksi padi sekitar 300.000 ton dari target yang diinginkan yakni 1 juta ton pada tahun 2017, dapat dipenuhi (Tabel 4).

Perluasan penanaman padi ke lahan kering hanya dapat dipercepat dengan membuat demplot-demplot percontohan dan melakukan bimbingan teknis, karena mengharapkan petani untuk segera memperluas penanaman padi gogo, baik melalui penyuluhan dan imbauan lainnya, diperkirakan kurang efektif. Hal itu terutama disebabkan saat ini petani belum yakin bahwa padi gogo mampu berproduksi baik pada lahan kering. Komoditas lain seperti ubi kayu dan jagung, dinilai petani lebih menguntungkan dan mempunyai risiko usaha tani yang lebih rendah. Padi gogo dapat memenangkan persaingan dalam penggunaan lahan kering di Lampung jika produktivitasnya setara atau mendekati produktivitas padi sawah, yaitu berkisar 5 t/ha.

**Tabel 4. Pendekatan dalam optimalisasi lahan kering untuk mendukung pencapaian target peningkatan produksi padi 1 juta ton pada tahun 2017 di Provinsi Lampung.**

Sumber peningkatan hasil	Target	Estimasi pertambahan hasil
Perluasan area tanam	Luas tanam ditingkatkan dari 4,48% ke 10% dari total luas lahan kering (dari 47.981 ha menjadi 107.000 ha) pada tahun 2017	177 ribu ton, untuk produktivitas padi gogo 3 t/ha
Perbaikan varietas dan teknologi budi daya	Penyebaran varietas Inpago 8 dan penggunaan pupuk berimbang, pembenah tanah (pupuk kandang, kapur, zeolit) serta sistem tanam jajar legowo 2:1 dan gogo rancah	2 ton x 107.000 ha = 214 ribu ton (Produktivitas meningkat dari 3 menjadi 5 t/ha)
Total tambahan hasil		391.000 ton
Teknologi pendukung lainnya	Varietas unggul baru (VUB) adaptif terhadap agroekologi Provinsi Lampung  Teknologi irigasi suplemen  Teknologi pengendalian OPT	1–2 t/ha (Miyamoto <i>et al.</i> 2012; Ernawati 2013; BPTP Aceh dalam Nazirah dan Damanik 2015) 0,5–1,5 t/ha (Irianto dan Puji Lestari 2002; Filho dan Yamada 2002) Terhindar dari kehilangan hasil 0,3–2,5 t/ha (Oerke <i>et al.</i> 1994; IRRRI <i>et al.</i> 2010; Yuliani dan Maryana (2014)

## KESIMPULAN

Pemerintah Provinsi Lampung harus mengoptimalkan potensi sumber daya alam yang ada, di antaranya lahan kering agar produksi padi meningkat dari 3,3 juta ton pada tahun 2014 menjadi 4,3 juta ton pada tahun 2017. Luas lahan kering yang sesuai untuk pengembangan padi gogo di provinsi ini seluas 802.341 ha. Saat ini baru 47.981 ha yang dimanfaatkan untuk penanaman padi gogo.

Pengembangan padi ke lahan kering akan menghadapi tantangan persaingan dengan komoditas lain, terutama ubi kayu, jagung, dan tanaman industri. Agar dapat bersaing, produktivitas padi gogo harus ditingkatkan dengan menggunakan varietas unggul baru seperti Inpago 8, perbaikan cara pengelolaan lahan seperti aplikasi pembenah tanah, sistem tanam jajar legowo dan perbaikan pemupukan sehingga produktivitas padi gogo meningkat sampai 5 ton/ha. Menggalakkan penggunaan varietas baru adaptif dan mendampingi petani dalam menerapkan teknologi-teknologi pengelolaan lahan, serta memperluas area panen padi gogo sedikitnya 100.000 ha akan membantu Provinsi Lampung mencapai target produksi padi 4,3 juta ton pada tahun 2017.

## DAFTAR PUSTAKA

- Barus, J. 2012. Pengaruh aplikasi pupuk kandang dan sistem tanam terhadap hasil varietas unggul padi gogo pada lahan kering masam di Lampung. *Jurnal Lahan Suboptimal* 1(1): 102–106.
- BMKG Provinsi Lampung. 2014. Data curah hujan harian dan curah hujan bulanan di Provinsi Lampung. BMKG Provinsi Lampung, Bandar Lampung.
- BPS Kabupaten Lampung Tengah. 2015. Lampung Tengah dalam Angka. BPS Kabupaten Lampung Tengah, Gunung Sugih.
- BPS Kabupaten Lampung Utara. 2015. Lampung Utara dalam Angka. BPS Kabupaten Lampung Utara, Kota Bumi.
- BPS Provinsi Lampung. 2014. Produksi Tanaman Padi Provinsi Lampung Tahun 2009–2013. Katalog BPS: 5203005.18.
- BPS Provinsi Lampung. 2015. Lampung dalam Angka. BPS Provinsi Lampung, Bandar Lampung.
- Buddhe, S.T., M. Thakre, and P.R. Chaudhari. 2014. Improvement in rice crop productivity and soil fertility in field trial with magnetized fly ash soil conditioner. *Ann. Appl. Bio-sci.* 1: 28–39.
- Darwis, V. 2008. Keragaan penguasaan lahan sebagai faktor utama penentu pendapatan petani. Makalah dipresentasikan pada Seminar Nasional Dinamika Pembangunan Pertanian Pedesaan. Tantangan dan Peluang bagi Peningkatan Kesejahteraan Petani. Bogor 19 November 2008.
- Dinas Pertanian TPH Provinsi Lampung. 2014. Program peningkatan produksi padi Provinsi Lampung. Bahan dipresentasikan dalam Rapat Koordinasi Tim Pembina UPSUS Peningkatan Produksi Padi Provinsi Lampung, 17 Desember 2014.
- Ernawati, R. 2013. Pengelolaan Unit Pengelola Benih Sumber (UPBS) BPTP Lampung. Laporan Akhir. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Lampung, Bandar Lampung.
- FAO. 2011. The state of the world's land and water resources for food and agriculture (SOLAW) – Managing systems at risk. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome and Earthscan, London.
- Filho, M.P.B. and T. Yamada. 2002. Upland rice production in Brazil. *Better Crops International* 16 (Special Supplement): 43–46.
- Hafif, B. dan D. Harnowo. 2006. Status N, P, dan K dan sifat tanah lahan kering Lampung Selatan, Analisis potensi lahan untuk penanaman kedelai. *Jurnal Agritek* 14(5): 1047–1053.
- Hafif, B. and Meidaliyantsyah. 2013. Case study of maize planting on marginal dry land in the rainy season in Lampung. *Int. J. Adv. Sci. Engin. Inform. Technol.* 3(2): 86–89.

- Hafif, B., R. Mawardi, Meidiantisyah, A. Makkamurni, Suroso, dan A. Sofyan. 2013. Kajian agroekologi untuk perwilayahan dan peningkatan produktivitas komoditas pertanian di Provinsi Lampung. Laporan Akhir. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Lampung. Bandar Lampung.
- Hafif, B., R. Mawardi, A. Makkamurni, Suroso, dan D. Sari. 2014a. Kajian agroekologi untuk perwilayahan dan peningkatan produktivitas komoditas pertanian di Provinsi Lampung. Laporan Akhir. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Lampung. Bandar Lampung.
- Hafif, B., E. Ernawati, dan Y. Pujiharti. 2014b. Peluang peningkatan produktivitas kelapa sawit rakyat di Provinsi Lampung. Jurnal Litri 20(2): 100–108.
- Hajoeningtjas, O.D. dan A.M. Purnawanto. 2013. Keragaman padi gogo lokal di Kabupaten Banyumas Jawa Tengah. Agritech 15(2): 69–77.
- Haridasan, M. 2008. Nutritional adaptations of native plants of the cerrado biome in acid soils. Braz. J. Plant Physiol. 20(3): 183–195.
- Hikmatullah, A. Hidayat, U. Affandi, E. Suparma, T.F. Chendi, dan P. Buurman. 1990. Buku Keterangan Peta Satuan Lahan dan Tanah Lembar Baturaja. Pusat Penelitian Tanah dan Agroklimat, Bogor.
- Indraningsih, K.S., W.K. Sejati, dan S. Wahyuni. 2005. Analisis preferensi petani terhadap karakteristik teknologi padi ladang (Kasus di Kabupaten Lampung Tengah dan Lampung Selatan, Provinsi Lampung). SOCA 5(1): 1–27.
- Iqbal, M.T. 2012. Acid tolerance mechanisms in soil grown plants. Malay. J. Soil Sci. 16: 1–21.
- Irianto, G. dan N. Puji Lestari. 2002. Pengembangan teknologi panen hujan dan aliran permukaan untuk menekan risiko kekeringan dan meningkatkan produktivitas lahan, Studi Kasus di Sub DAS Bunder, Kabupaten Gunung Kidul, Provinsi DIY. Berita Biologi 6(3): 527–533.
- IRRI, AfricaRice, and CIAT. 2010. Global Rice Science Partnership (GRIISP). International Rice Research Institute, Los Banos, Philippines; Africa Rice Center, Cotonou, Benin; and International Center for Tropical Agriculture, Cali, Colombia.
- Jufri, A. dan M. Rosjidi. 2013. Pengaruh zeolit dalam pupuk terhadap pertumbuhan dan produksi padi sawah di Kabupaten Badung Provinsi Bali. Jurnal Sains dan Teknologi Indonesia 14(3): 161–166.
- Kidd, P.S. and J. Proctor. 2001. Why plants grow poorly on very acid soils are ecologists missing the obvious? J. Exp. Bot. 52(357): 791–799.
- Kiswanto, Y. Pujiharti, B. Wijayanto, dan A. Nazar. 2013. Pengawasan inovasi pertanian pada program strategis nasional/daerah. Laporan Akhir. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Lampung. Bandar Lampung.
- Kiswanto. 2014. Pengawasan inovasi pertanian pada program strategis nasional/daerah (pendampingan PTT padi). Laporan Akhir. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Lampung. Bandar Lampung.
- Miyamoto, K., A. Maruyama, Y. Haneishi, S. Matsumoto, T. Tsuboi, G. Asea, S. Okello, M. Takagaki, and M. Kikuchi. 2012. Nerica cultivation and its yield determinants: The case of upland rice farmers in Namulonge, Central Uganda. J. Agric. Sci. 4(6): 120–135.
- Mutert, E. and T.H. Fairhurst. 2002. Development in rice production in South East Asia. Better Crops International 15 (Special Supplement) 12–17.
- Nazirah, L. dan B.S.J. Damanik. 2015. Pertumbuhan dan hasil tiga varietas padi gogo pada perlakuan pemupukan. J. Floratek 10: 54–60.
- Nurhayati, Nuryadi, Basuki, dan Indawansani. 2010. Analisis karakteristik iklim untuk optimalisasi produksi kedelai di Provinsi Lampung. Laporan Akhir Pelaksanaan Program Insentif PKPP Ristek 2010. Pusat Penelitian dan Pengembangan Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika, Jakarta
- Oerke, E.C., A.W. Dehne, F. Schönbeck, and A. Weber. 1994. Crop production and crop protection: Estimated losses in major food and cash crops. in Global Yield Loss, Economic Impact. Crop Protection Compendium. CAB International, 2001 Edition.
- Oldeman, L.R., I. Las, and S.N. Darwis. 1979. An agroclimate map of Sumatera. Contribution, No. 52. Central Research Institute for Agriculture, Bogor, Indonesia.
- Pusparini, A.V. dan E. Fatimaningsih. 2014. Analisis hambatan pelaksanaan PUAP (Pengembangan Usaha Agribisnis Pedesaan) dalam upaya peningkatan kesejahteraan petani penggarap. Jurnal Sosiologi 15(1): 27–33.
- Solikhin dan Purnomo. 2008. Preferensi tikus sawah (*Rattus-rattus argentiventer*) dan pengaruhnya terhadap pola kerusakan padi varietas Dodokan dan Cianjur. J. HPT Tropika 8(1): 23–30.
- Subagyo, H., N. Suharta, dan A.B. Siswanto. 2004. Tanah-tanah pertanian di Indonesia, hlm. 21–66. Dalam A. Adimihardja, L.I. Amien, F. Agus, dan D. Djaenudin (Ed.). Sumber Daya Lahan Indonesia dan Pengelolaannya. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanah dan Agroklimat, Bogor.
- Sudaryanto, G. Purwanto, D. Suherlan, Yusmeinardi, dan Nasrul. 2002. Zonasi Agroekologi Provinsi Lampung. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Lampung. Bandar Lampung. 29 hlm.
- Sukarman, Risfaheri, B. Hafif, dan H. Hidayat. 2013. Peta Zona Agroekologi Provinsi Lampung Skala 1:250.000. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Jakarta.
- Surmaini, E. dan G. Irianto. 2001. Karakteristik dampak El-Nino terhadap curah hujan dan pergeseran musim di Lampung. Makalah dipresentasikan di dalam Seminar Nasional Pengelolaan Sumberdaya Lahan dan Pupuk, Bogor, 30–31 Oktober 2001.
- Tala'ohu, S.H. dan M.A. Jabri. 2008. Mengatasi degradasi lahan melalui aplikasi pembenah tanah. Journal of Indonesia Zeolites 7(1): 22–34.
- Toha, H.M. 2007. Peningkatan produktivitas padi gogo melalui penerapan pengelolaan tanaman terpadu dengan introduksi varietas unggul. Penelitian Pertanian Tanaman Pangan 26(3): 180–187.
- Wahyunto dan R. Shofiyati. 2013. Wilayah potensial lahan kering untuk mendukung pemenuhan kebutuhan pangan Indonesia. Dalam Prospek Pertanian Lahan Kering dalam Mendukung Ketahanan Pangan. hlm. 297–315. <http://www.litbang.pertanian.go.id/buku/Lahan-Kering-Ketahan/BAB-V-2.pdf>.
- Yuliani, D. dan Y.E. Maryana. 2014. Integrasi teknologi pengendalian penyakit blas pada tanaman padi di lahan sub-optimal. hlm. 835–845. Dalam S. Herlinda, S. Saleh, F.H. Taqwa, Tanbiyaskur, E. Handayanto, H.M. Sarjan, N. Aini, Rajiman, dan Mardhiana (Ed.). Pengembangan Teknologi Pertanian yang Inklusif untuk Memajukan Petani Lahan Suboptimal. PUR-PLSO Universitas Sriwijaya, Palembang.