

**KERAGAAN DAN PRODUKTIVITAS PADI VARIETAS INPARI 30  
PADA LAHAN TERGENANG DI KABUPATEN BANDUNG  
(Kecamatan Cileunyi Kabupaten Bandung)**

**Ratima Sianipar, Nandang Sunandar dan Siti Lia Mulijanti**

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Barat  
Email : ratima12@yahoo.com/ Hp. 085266998044

**ABSTRAK**

Perubahan iklim di Indonesia yang tidak menentu menjadi salah satu kendala yang mengkhawatirkan bagi peningkatan produksi padi. Varietas unggul padi yang berdaya hasil tinggi memiliki peran sangat penting dalam peningkatan produksi padi dalam upaya pemenuhan kebutuhan pangan utama terutama beras. Varietas inpari 30 adalah varietas unggul baru yang diharapkan mampu menjawab tantangan tersebut terutama dalam upaya pencapaian target swasembada pangan 2017. Namun pada penerapan terdapat hambatan perubahan cuaca seperti musim hujan yang berkepanjangan khususnya di wilayah tergenang yang sulit dihindari. Sehingga varietas unggul baru yang telah dilepas penting untuk dikaji pada daerah genangan. Pengkajian ini bertujuan untuk mengetahui keragaan dan produktivitas padi pada demplot varietas inpari 30 pada lahan tergenang. Kajian dilakukan di lahan tergenang (bawah tol Cileunyi) di 3 (tiga) desa yaitu desa Cileunyi Kulon, desa Cileunyi Wetan dan desa Cibiru Hilir kecamatan Cileunyi Kabupaten Bandung pada Musim Hujan bulan Nopember 2013 – Maret 2014. Areal demplot seluas 3 (tiga) ha. Sistem tanam yang digunakan adalah tanam Legowo 2 : 1. Hasil kajian menunjukkan varietas inpari 30 dapat tumbuh dengan baik pada saat tergenang (umur mulai tanam – 1 bulan). Keragaan inpari 30 pada lahan tergenang, tanaman padi tumbuh tingginya sama dengan deskripsi dan umur tanaman lebih lama, yaitu: 117 hari (deskripsi 111 hari), jumlah anakan lebih banyak 50 - 55 anakan. Produktivitas mencapai 9 ton/ha, lebih tinggi dibandingkan Inpari 26 (5,5 ton/ha) dan Ciherang (4,7 ton/ha)

**Kata Kunci :** keragaan, inpari, demplot, varietas, unggul, baru

**ABSTRACT**

Climate change in Indonesia erratic become one of the obstacles alarming for increasing rice production. Rice varieties are high yield has a very important role in increasing rice production in an effort to meet the needs of major food, especially rice. Inpari 30 is the new varieties are expected to answer these challenges, especially in efforts to achieve food self-sufficiency target in 2017. However, in the application to barriers such as the weather changes prolonged rainy season, especially in the area inundated unavoidable. So that the new varieties that have been released important to be studied in the inundation area. This assessment aims

to determine the performance and productivity of rice at demplot Inpari 30 on waterlogged land. The study was conducted in the inundated land (under Cileunyi) in three (3) villages of Cileunyi Kulon, village Cileunyi Wetan Hilir subdistrict and village Cibiru Cileunyi Bandung District in Rainy Season in November 2013 - March 2014. The area of plots measuring 3 (three) ha, Planting system used is planting Legowo 2: 1. The results of the study showed Inpari 30 can grow well when stagnant (aged from planting - 1 month). Performance of Inpari 30 on waterlogged land, rice plants grow as high as the description and age of the plant longer, namely: 117 days (111 days description), the number of seedlings more 50-55 tillers. Productivity reached 9 tonnes / ha, higher than Inpari 26 (5.5 ton / ha) and Ciherang (4.7 ton / ha)

**Keywords:** *keragaan, Inpari, demonstration plots, varieties, superior, new*

## PENDAHULUAN

Kementrian pertanian menempatkan beras sebagai salah satu komoditas pangan utama. Dalam rangka pemenuhan kebutuhan pangan utama tersebut, target kementrian pertanian selama 2010 – 2014 untuk beras adalah pencapaian swasembada berkelanjutan (kementan, 2010) penting dalam peningkatan produksi padi dalam upaya pemenuhan kebutuhan pangan utama terutama beras. Perubahan iklim di Indonesia yang tidak menentu menjadi salah satu kendala yang mengkhawatirkan bagi peningkatan produksi padi. Dampak perubahan iklim terhadap pengembangan pertanian berupa banjir dan kekeringan sering terjadi di lahan sawah yang menyebabkan kegagalan panen (puso). Bahkan dengan semakin berkurangnya resapan air pada bagian hulu dan kerusakan daerah aliran sungai memicu semakin luasnya wilayah yang sebelumnya tidak pernah terjadi puso akibat banjir dan kekeringan.

Badan Litbang Pertanian yang merespon terhadap kejadian perubahan iklim berinovasi menciptakan varietas padi yang dapat dikembangkan dalam cekaman lingkungan ekstrim. Akhirnya pada tahun 2012 dilepas varietas unggul baru (VUB) dengan nama Inpari 30 Ciherang Sub 1 dengan salah satu kelebihanannya tahan terhadap rendaman, sehingga diharapkan dapat menunjang produksi yang tinggi dengan keadaan perubahan iklim yang ekstrim, terutama resiko akibat banjir dan genangan (Balitbangtan 2012). Haryono (2013) memaparkan varietas inpari 29, 30,31,32 dan 33 yang telah selesai dikembangkan Balitbang bersifat tahan air, sehingga dapat menjadi solusi lahan padi yang kerap banjir pada musim penghujan. “Angka Ramalan 1 tahun 2014 produksi padi nasional kita turun menjadi 69,87 juta ton GKG, antara lain karena terjadi banjir di Pantura, Jawa Tengah dan Jawa Barat penurunannya tertinggi hingga 7%,” katanya dalam kunjungan kerja Menteri Pertanian ke Subang, seperti yang dikutip Bisnis (1/10/2014).

Inpari 30 Ciherang Sub 1 sesuai ditanam di sawah dataran rendah hingga ketinggian 400 m dpl, di daerah luapan sungai, genangan dan rawan banjir lainnya dengan rendaman keseluruhan fase vegetatif selama 15 hari. Umur tanaman Inpari

30 Ciherang Sub 1 adalah 111 hari setelah semai dengan potensi hasil 9,6 ton/ha. Tekstur nasi pulen yang disukai sebagian besar masyarakat umumnya. Dilihat dari tingkat ketahanannya terhadap hama dan penyakit, varietas ini tergolong agak rentan wereng batang coklat biotipe 1 dan 2 serta rentan terhadap biotipe 3, agak rentan terhadap hawar daun bakteri patotipe III, serta rentan terhadap patotipe IV dan VIII. (Aneka Bisnis Agribisnis Rabu, 01 Oktober 2014 | 10:22 WIB ET 2485)

Kecamatan Cileunyi adalah kecamatan di Kabupaten Bandung, Provinsi Jawa Barat, Indonesia. Kecamatan ini merupakan perbatasan antara Kabupaten Bandung dengan Kabupaten Sumedang. Cileunyi juga merupakan ujung akhir dari Jalan Tol Purbaleunyi. Pada tahun 2013 Kabupaten Bandung adalah salah satu kabupaten yang tidak mendapat program PTT Padi dari BPTP Jawa Barat. Oleh karena itu Tim BPTP Jawa Barat untuk kabupaten Bandung membuat demplot padi varitas inpari 30 dengan memilih lokasi di daerah yang tergenang, khususnya pada musim hujan yang berkepanjangan yaitu di kiri kanan tol cileunyi kecamatan Cielunyi. Petani di sekitar tol cileunyi selalu mengeluh karena setiap menanam padi pada musim penghujan lahannya langsung tergenang dan sering sekali harus membuat persemaian dua kali akibat persemaian terendam terus menerus. Untuk itu Tim BPTP Jawa Barat bekerjasama dengan petugas/penyuluh wilayah binaan di kecamatan Cileunyi untuk melaksanakan kegiatan Demplot padi ini. Menurut Wiharta dkk, (1997) istilah penyuluh dapat diartikan sebagai seseorang yang atas nama pemerintah atau lembaga penyuluhan berkewajiban untuk mempengaruhi proses pengambilan keputusan yang dilakukan seseorang atau masyarakat dengan sasaran penyuluhan untuk menerapkan suatu inovasi.

Oleh sebab itu kajian keragaan produktivitas padi varitas inpari 30 yang direkomendasikan penting dilakukan terutama pada lahan tergenang seperti di kecamatan cieunyi kabupaten Bandung ini. Hal tersebut untuk mengetahui keragaan dan seberapa besar produktivitas padi varitas inpari 30 guna mendukung pencapaian swasembada pangan.

## **BAHAN DAN METODE**

Pengkajian demplot padi varitas inpari 30 dilaksanakan di daerah tergenang (bawah tol Cileunyi) di 3 (tiga) desa yaitu desa Cileunyi Kulon, desa Cileunyi Wetan dan desa Cibiru Hilir kecamatan Cileunyi Kabupaten Bandung pada Musim Hujan bulan Nopember 2013 – Maret 2014. Selain Varietas padi Inpari 30 yang ditanam adalah sebagai tanaman pembanding adalah padi Inpari 26 dan varitas Ciherang, ditanam pada saat yang bersamaan di areal demplot seluas 3 (tiga) ha. Sistem tanam yang digunakan adalah tanam legowo 2 : 1. Pemilihan lokasi dan responden secara sengaja (purposive), dengan pertimbangan bahwa data yang akan diambil sehubungan dengan kegiatan Demplot

Pengumpulan data dilakukan dengan metode survei terstruktur, parameter yang diambil untuk melihat keragaan dan produksi Inpari 30. Data sekunder diperoleh dengan cara mengumpulkan laporan dari instansi yang terkait. Jumlah

responden yang diambil adalah 30 KK terdiri dari 3 (tiga) desa , 6 (enam) kelompok tani. Data yang telah diperoleh ditabulasikan, dan dianalisis menggunakan prosentase.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Gambaran Umum Lokasi Demplot

Desa Cileunyi Kulon, desa Cileunyi Wetan dan desa Cibiru Hilir kecamatan Cileunyi Kabupaten Bandung mempunyai ketinggian lokasi dari muka laut adalah 600 – 1.200 meter dengan topografi datar sampai bergelombang dengan kemiringan 8-40%, serta tingkat keasaman tanah 6 – 7 (BPS 2013). Kabupaten Bandung beriklim tropis yang dipengaruhi oleh iklim muson dengan curah hujan rata-rata antara 1.500 mm sampai dengan 4.000 mm per tahun. Suhu udara berkisar antara 12<sup>o</sup> C sampai 24<sup>o</sup> C dengan kelembaban antara 78 % pada musim hujan dan 70 % pada musim kemarau (BMKG 2013)

### Penerapan Teknologi Pada Lahan DEMPLOT Padi

Teknologi yang digunakan pada lahan Demplot Padi di kecamatan Cileunyi kabupaten Bandung telah sesuai dengan penerapan komponen PTT padi. Pengaturan pengairan padi juga dilakukan pada saat persemaian. Pengairan pada saat persemaian padi dilakukan secara basah ataupun kering namun persemaian Inpari 30 ini tergenang terus. Umur bibit yang ditanam adalah 26 hari (Table 1) yang seogianya pada penerapan PTT padi adalah <21 hari, petani melaksanakan hal ini dikarenakan musim hujan pada saat tanam yang terus menerus sehingga petani takut kalau benih terelalu muda terbawa arus. Penggenangan pada lahan sawah dalam waktu yang lama akan menurunkan kemantapan agregat tanah. Hal ini dikarenakan adanya bahan organik dan reduksi lapisan oksida besi dan oksida mangan menjadi bentuk yang dapat larut.

**Tabel 1.** Data karakteristik penerapan teknologi Pada lahan Demplot Padi Di Kecamatan Cileunyi Kabupaten Bandung Tahun 2014

No	Penerapan Teknologi	
1	Varitas unggul ( VUB )	Inpari 30,inpari 26, Ciherang
2	Umur bibit	26 hari
3	Jumlah bibit	2 – 3 btg/lobang
4	Sistim tanam	Jajar legowo 2 : 1
5	Pengolahan tanah	Traktor
6	Jarak tanam	30 x 15 cm
7	Penggunaan benih	20 kg/ ha
8	Pemupukan	Menggunakan PUTS (Ponska, Urea)

## **Intensitas genangan**

Hasil kajian pada demplot padi menunjukkan Inpari 30 di desa Cibiru Hilir mampu tergenang saat mulai tanam sampai umur 30 hari dengan ketinggian genangan 5 – 15 cm. Inpari 26 dan Ciherang tergenang ketinggian 5 -10 cm dengan selang 6 hari seperti pada Table 2. Selama musim tanam kondisi lahan tergenang terus menerus karena musim hujan yang sangat panjang. Prakiraan curah hujan bulan November 2013 di kabupaten Bandung sebagian besar >301 mm (BMKG 2013).

Periode waktu terendam saat banjir biasanya tidak terlalu lama. Meskipun demikian tanaman yang tidak tahan rendaman akan menunjukkan pertumbuhan yang sangat jelek sampai mati. Tergantung ketahanan dari jenis varietas atau galur padi, genangan air maksimal tiga minggu masih dapat ditoleransi. Tidak semua varietas atau galur padi tahan terhadap rendaman sampai periode tiga minggu tersebut. Makin lama terendam, presentasi tanaman yang dapat tumbuh akan semakin kecil. Umur tanaman padi ketika tes rendam masih dalam fase bibit, satu minggu setelah tanam. Pada fase itulah tanaman padi paling peka terhadap rendaman. Galur atau varietas yang tahan akan rendaman tetap hidup tetapi yang peka akan mati. Varietas unggul baru (VUB) dengan nama Inpari 30 Ciherang Sub 1 dengan salah satu kelebihanannya tahan terhadap rendaman, sehingga diharapkan dapat menunjang produksi yang tinggi dengan keadaan perubahan iklim yang ekstrim terutama resiko akibat banjir dan genangan (kabarbisnis.com: Kementerian Pertanian).

## **Keragaan dan produktivitas padi pada Demplot**

Menurut Khrisnasamy *et al.*, (2003) dalam Las (2007), irigasi berselang dapat meningkat hasil padi sebesar 7%, dibanding hasil pada lahan yang digenangi terus menerus. Lebih lanjut Khrisnasamy *et al.*, (2003) menyatakan bahwa, produktivitas lahan pada irigasi berselang lebih tinggi 6,73 % dibandingkan penggenangan. Namun hasil kajian pada demplot padi menunjukkan Inpari 30 mampu tergenang saat mulai tanam sampai umur 30 hari dengan ketinggian genangan 5 – 15 cm. Capaian produktivitas Inpari 30 digenangi 5 – 15 cm adalah 9 ton/ ha sedangkan yang tergenang dengan ketinggian 5 – 10 cm produktivitasnya 8 ton/ha, Untuk inpari 26 tergenang pada umur 1 - 30 hari dengan ketinggian 5 – 10 cm (berselang 6 hari) capaian produktivitas 5,5 ton/ ha, sedangkan varitas Ciherang tergenang pada umur 1 - 30 hari namun ketinggian genangan 5 – 10 cm (berselang 6 hari ) capaian produktivitas 4,7 ton/ha . Kegagalan panen karena tanaman mati atau puso akibat banjir dapat diatasi dengan menanam padi yang tahan rendaman.

Balai Penelitian Pertanian Lahan Rawa (Balittra) telah mengidentifikasi beberapa galur padi yang tahan terendam sampai 18 hari. Inpari 30 Ciherang Sub 1 bisa beradaptasi jika ditanam di sawah dataran rendah hingga ketinggian 400 m dpl, di daerah luapan sungai, genangan dan rawan banjir dengan rendaman keseluruhan fase vegetatif selama 15 hari. Umur tanaman Inpari 30 Ciherang Sub 1 hanya 111 hari setelah semai dengan potensi hasil 9,6 ton/ha. <http://mdn.biz.id/n/129451/> Jumat, 14 Nov 2014 07:41 WIB

Pada tanah yang banyak mengandung kapur (kalsium), penggenangan akan meningkatkan ketersediaan unsur besi yang selanjutnya dapat meningkatkan hasil panen secara mencolok (Sanchez, 1993). Adapun keragaan dan produktivitas demplot padi di kecamatan Cileunyi kabupaten Bandung seperti pada table 2 berikut :

**Tabel 2.** Keragaan dan Produktivitas Demplot Padi Di Kecamatan Cileunyi Kabupaten Bandung Tahun 2014

No	Nama kelompok tani	Desa	Varitas	Umur /hari	Lama Tergenang	Jumlah anakan	Umur panen (Hst)	Produktivitas (ton/ ha )
1	Garuda jaya 1	Cibiru Hilir	Inpari 30	1-30	Terus menerus (5- 15 cm )	52	117	9
2	Garuda jaya 2	Cibiru Hilir	Inpari 30	1-30	Terus menerus (5-15 cm)	50	117	9
3	Laksana	Cileunyi Wetan	Inpari 30	1-30	Terus menerus (5-10 cm)	45	117	8
4	Subur Makmur 1	Cileunyi Kulon	Inpari 30	1-30	Terus menerus ( 5- 10 cm )	46	117	8
5	Subur Makmur 2	Cileunyi Kulon	Inpari 26	1-30	Selang 6 hari (5 – 10 cm )	38	120	5,5
6	Sri Asih	Cibiru Hilir	Ciherang	1-30	Selang 6 hari (5 – 10 cm )	34	116	4,7

Sumber : Data hasil kajian Demplot 2014

Dilihat dari umur panennya Inpari 30 menunjukkan peningkatan dengan lama terendam ( 30 hari ) umur panennya menjadi lebih lama ( 117 hari ). Hal ini dapat dipahami karena tanaman yang terendam lebih pendek akan lebih dulu mendapatkan sinar matahari secara langsung sehingga proses fotosintesisnya menjadi lebih awal. Hal ini sesuai menurut Izhar Khairullah bila lama terendam 12 hari umur padi antara 120-130 hari, maka pada rendaman 18 hari umurnya menjadi 130 - 140 hari. Jadi pertumbuhan dan perkembangan yang direndam lebih pendek menjadi lebih cepat sehingga dipanen lebih awal. Sebaliknya tanaman padi yang terendam lebih lama akan lebih banyak menghabiskan energinya untuk mentoleransi cekaman rendaman tersebut. Meskipun demikian kisaran umur panen tersebut itu masih masuk dalam kriteria umur sedang.

Keragaan inpari 30 pada lahan tergenang, tingginya tidak berbeda dengan deskripsi dan umur tanaman lebih genjah dari deskripsi 107 hari (111 hari), jumlah anakan lebih banyak 50 - 52 anakan dari biasanya sekitar 16 – 35.

Perbandingan Deskripsi varitas padi Varitas Inpari 30, Inpari 26 dan Ciherang yang ditanam pada saat kegiatan Demplot tahun 2014 seperti pada Table 3 di bawah ini :

**Tabel.3.** Perbandingan Deskripsi Varitas Inpari 30, Inpari 26 Dan Ciherang

<b>Deskripsi varitas</b>	<b>Inpari 30</b>	<b>Inpari 26</b>	<b>Ciherang</b>
Umur tanaman	111 hari	124 hari	116-125 hari
Bentuk tanaman	Tegak	Tegak	Tegak
Tinggi tanaman	101 cm	80 cm	107- 115 cm
Daun bendera	Tegak	tegak	tegak
Tekstur nasi	Pulen	Pulen	Pulen
Kadar Amilosa	22,4 %	20,9 %	23 %
Rata – rata hasil	7,2 t/ha	5,7 t/ha	54,9
Potensi hasil	9,6 t/ha	7,9 t/ha	5-7 t/ha
Ketahanan terhadap	Agak rentan	Agak rentan	Tahan terhadap
	terhadap wereng	terhadap wereng	wereng coklat
	batang cokelat	batang cokelat	biotipe 2

**Sumber :** Deskripsi Varitas padi Tahun 2012

### KESIMPULAN

Padi Varitas inpari 30 dapat tumbuh dengan baik pada saat tergenang (umur mulai tanam– 1 bulan). Respon Petani kooperator 90 % menyatakan inpari 30 layak untuk dikembangkan di kecamatan Cileunyi Kabupaten Bandung karena selain tahan genangan produktivitas padi lebih tinggi mencapai 9 ton/ha sedangkan Inpari 26 hanya (5,5 ton/ha ) dan Ciherang ( 4,7 ton/ha ).

### DAFTAR PUSTAKA

- Aneka Bisnis Agribisnis Rabu, 01 Oktober 2014 | 10:22 WIB ET 2485
- Balai Besar Penelitian Tanaman Padi (BBPADI). 2013. Deskripsi Varitas Padi
- Balai Penelitian Pertanian Lahan Rawa (Balittra )
- Balitbangtan. 2012 laporan akhir kesesuaian varietas dan musim tanam untuk meningkatkan hasil panen padi 10 % lebih tinggi dj\ri inpari 10
- Bisnis.com 2010 . Kementerian Pertanian
- Haryono. 2014. Bisnis (1/10/2014).
- BMKG 2013. Publikasi BMKG 2013

BPS 2013. Publikasi Badan Pusat statistik Kabupaten Bandung  
<http://mdn.biz.id/n/129451/> Jumat, 14 Nov 2014 07:41 WIB  
<http://www.litbang.deptan.go.id/artikel/one/144/pdf/Padi%20Tahan%20Rendaman%20Solusi%20Gagal%20Panen%20Saat%20Kebanjiran.pdf>  
Peneliti Balittra Dimuat dalam Tabloid Sinar Tani, 8 November 2006  
Sanchez, P. A. (1993). Sifat Dan Pengelolaan Tanah Tropika, Bandung: ITB.  
Kabarbisnis.com 2013 : Kementerian Pertanian  
Khrisnasamy. (2003). Proseding Seminar Nasional Multifungsi dan Konversi Lahan  
Wiharta. M. dkk. 1997. Buku Pintar Penyuluh Kehutanan. Pusat Penyuluhan  
Kehutanan Departemen Kehutanan. Jakarta.