

## **PENINGKATAN PRODUKTIVITAS PADI LAHAN RAWA LEBAK MELALUI PENGGUNAAN VARIETAS UNGGUL PADI RAWA**

**Helmi\***

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Utara Medan- 20143

\*Corresponding author : helmi\_syahnur@yahoo.co.id

### **ABSTRACT**

*In 2014 the total area of rice fields in North Sumatra was 464 827 ha, which has a land area of irrigated rice 291 062 ha, while the non-irrigated rice land area of 173 765 ha. Non irrigated wetland is classified into three agro-climatic type include 1). Rainfed areas, 2). Tidal wetland and 3). Lowland swamp wetland or non-tidal swamp. Potential development of swamp wetlands for paddy is still open, because the productivity is still low. Causes of low productivity such as soil fertility are relatively low, it still uses the old local varieties in 5-6 months, varieties that have been hereditary, and land management is still relatively conventional. Through Integrated Crop Resource Management approach (PTT), swamp wetlands have the potential to be developed and are expected to become a contributor rice production significantly. The aim of this research is to provide the technology package for lowland swamp rice cultivation in North Labuhan Batu regency, North Sumatra Province. The research was conducted in the village of Sidua-Two, Sub District of South Kualuh, North Labuhan Batu district, from April to September 2014. Research using randomized block design (RBD) with 7 treatment swamp rice varieties that Inpara1, Inpara2, Inpara3, Inpara4, Inpara5, Margasari and varieties that farmers commonly planted Mekongga. Treatments were replicated three times, cooperated farmers used as replication with plot area of 20m x 25m with a total area of 1ha. The results showed that the varieties Inpara1, Inpara2, and Inpara 3 provide the highest productivity compared to other varieties. Additionally varieties Mekongga still gave good productivity in lowland swamp. The main obstacle in lowland swamp land development is water logging, and unpredictable drought, depending on the circumstances of hydrotopography, rain fall and water level of local rivers. Results of soil analysis showed the content of micro-nutrients such as Al, Fe, Mn, and Sand Sare also included as higher category. The high content of elements Al and Fe cause soil reactions that are highly acidic soil and the soil pH is very low. Recommendations on package of rice cultivation in shallow lowland swamp land need to be implemented in order to increase the productivity of lowland swamp land.*

---

*Keywords : Productivity, swampy land, cultivation, local*

### **ABSTRAK**

*Pada tahun 2014 luas lahan sawah di Sumatera Utara 464.827 ha, luas lahan sawah yang mempunyai irigasi hanya 291.062 ha, sedangkan luas lahan sawah non irigasi 173.765 ha. Lahan sawah non irigasi ini tergolong pada tiga agroklimat 1). Lahan sawah tadah hujan, 2). Lahan sawah rawa pasang surut dan 3). Lahan sawah rawa lebak atau rawa non pasang surut. Potensi pengembangan lahan rawa untuk komoditas padi masih terbuka, karena produktivitas masih rendah. Penyebab rendahnya produktivitas diantaranya karena kesuburan tanah relatif rendah, masih menggunakan varietas lokal yang berumur dalam 5 -6 bulan, varietas unggul yang sudah turun temurun, dan pengelolaan lahan yang relatif masih*

*bersifat konvensional. Melalui pendekatan Pengelolaan Sumberdaya Tanaman Terpadu (PTT), lahan rawa mempunyai potensi untuk dikembangkan dan diharapkan mampu menjadi penyumbang produksi beras yang cukup signifikan. Tujuan penelitian ini adalah Mendapatkan paket teknologi budidaya padi sawah rawa lebak atau rawa non pasang surut di Kabupaten Labuhan Batu Utara, Provinsi Sumatera Utara. Penelitian dilaksanakan di Desa Sidua-Dua, Kecamatan Kualuh Selatan, Kabupaten Labuhan Batu Utara, dari bulan April sampai September 2014. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan perlakuan 7 varietas padi rawa yaitu Inpara 1, Inpara 2, Inpara 3, Inpara 4, Inpara 5, Margasari dan varietas yang biasa di tanam petani yaitu Mekongga. Ulangan dilakukan 3 kali, petani kooperator dilakukan sebagai ulangan dengan Luas petakan 20 m x 25 m dengan total luasan 1 ha. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Varietas Inpara 1, Inpara 2, dan Inpara 3 memberikan produktivitas tertinggi dibandingkan varietas yang lain. Selain itu varietas Mekongga masih baik produktivitasnya pada lahan sawah rawa lebak. Kendala utama pengembangan lahan rawa lebak adalah genangan maupun kekeringan yang belum dapat diprediksi, tergantung pada keadaan hidrotopografi, curah hujan serta ketinggian air sungai setempat. Hasil analisis tanah menunjukkan kandungan unsur hara mikro seperti Al, Fe, MN, B dan S juga termasuk kategori tinggi. Tingginya kandungan unsur Al dan Fe menyebabkan reaksi tanah bersifat sangat asam dan pH tanah menjadi sangat rendah. Rekomendasi paket budidaya padi pada lahan rawa lebak dangkal perlu dilaksanakan petani dalam upaya peningkatan produktivitas di lahan rawa lebak.*

---

*Kata Kunci : Produktivitas, lebak, lahan, budidaya, lokal*

## PENDAHULUAN

Lahan rawa lebak adalah lahan yang rejim airnya dipengaruhi oleh hujan, baik yang turun didaerah setempat maupun yang turun didaerah sekitarnya. Genangan air didaerah lebih dari 6 bulan akibat adanya cekungan. Berdasarkan kedalamannya rawa lebak terbagi 3 yaitu lebak dangkal, lebak tengahan dan lebak dalam. Lebak dangkal merupakan lahan yang berpotensi untuk dikembangkan untuk tanaman pangan, jika dibandingkan dengan lebak tengahan dan lebak dalam. Pada lahan ini umumnya mempunyai kesuburan tanah yang lebih baik karena adanya proses tambahan unsur hara dari luapan air sungai yang membawa lumpur dari daerah hulu (Alihamsyah dan Arriza, 2006).

Budidaya padi lahan rawa mempunyai resiko yang cukup tinggi karena pada umumnya lahan rawa bersifat masam, miskin unsur hara, dan mengandung besi (Fe) yang tinggi.

Keracunan besi dan ketidakseimbangan kandungan unsur hara merupakan permasalahan utama. Keracunan besi menyebabkan produktivitas padi dilahan rawa relatif rendah (1-2 t/ha) atau bahkan tidak menghasilkan beberapa cara untuk mengatasi keracunan besi, di antaranya adalah penanaman varietas yang toleran dan pemupukan untuk meningkatkan keseimbangan unsur hara. Beberapa varietas padi rawa telah di lepas oleh Badan Litbang Pertanian diantaranya adalah Banyu Asin, Dendang, Mendawak, dan Inpara 1-6. Dengan pengelolaan tanaman dan sumberdaya secara terpadu, produktivitas padi di lahan rawa dapat mencapai 4-6 ta/ha (Suprihatno dkk.,2011).

Pemilihan varietas di lahan pasang surut dapat berbeda dengan varietas di lahan lebak, mengingat faktor pembatas yang berbeda. Pada lahan pasang surut faktor pembatasannya adalah tanah dan air asin, sedangkan di lahan lebak lebih ditentukan oleh kondisi genangannya.

Pada lahan lebak tengahan pada musim kemarau, pemilihan varietas lebih beragam karena ketersediaan air yang cukup, baik varietas unggul padi rawa maupun irigasipada musim hujan, pemilihan varietas lebih terbatas mengingat kondisi genangan. Pada lahan lebak dalam, hampir semua varietas unggul dan lokal padi tidak dapat ditanam.

Guna mendukung target sukses Kementerian Pertanian untuk mencapai swasembada pangan berkelanjutan dengan upaya peningkatan produktivitas padi mendukung P2BN, Sumatera Utara sebagai salah satu lumbung padi nasional memiliki potensi dalam pencapaian maksud tersebut. Salah satu kabupaten yang memiliki potensi lahan sawah rawa non pasang surut untuk peningkatan produktivitas padi adalah Kabupaten Labuhan Batu Utara yang saat ini memiliki rata-rata produksi berkisar 1-3 ton/ha.

BPTP Sumatera Utara sebagai ujung tombak dari badan litbang memiliki mandat untuk melakukan pengkajian dalam upaya meningkatkan produktivitas padi dengan menerapkan teknologi spesifik lokasi. Teknologi yang diterapkan adalah teknologi yang sesuai dengan penerapan teknologi PTT padi rawa non pasang surut. Penerapan teknologi spesifik lokasi ini diharapkan dapat meningkatkan produktivitas di Kabupaten Labuhan Batu Utara dan dapat diintroduksikan oleh petani.

## **BAHAN DAN METODE**

Penelitian dilaksanakan di Desa Sidua-Dua, Kecamatan Kualuh Selatan, Kabupaten Labuhan Batu Utara, dari bulan April sampai September 2014. Penelitian menggunakan sistem tanam Legowo 4:1 dan menguji varietas unggul padi rawa untuk meningkatkan produktivitas lahan rawa non pasang surut. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan perlakuan 7 varietas padi rawa yaitu varietas Inpara 1, varietas Inpara 2, varietas Inpara 3, varietas Inpara

4, varietas Inpara 5, varietas Margasari dan varietas yang biasa di tanam petani yaitu Mekongga. Ulangan dilakukan 3 kali, petani kooperator dilakukan sebagai ulangan dengan Luas petakan 20 m x 25 m dengan total luasan 1 ha.

Bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian adalah 6 varietas benih padi rawa dan varietas Mekongga, benih diperoleh dari Balai Penelitian Padi Rawa, ajir, bambu untuk tiang sampel, plang merek besar dan kecil, jaring nilon untuk menjaga burung, pupuk urea, pupuk SP 36, pupuk KCl, pupuk kandang, insektisida dan fungisida. Alat yang digunakan Ember, meteran, timbangan, pisau, sprayer, gelas ukuran, cangkul, meja lapang dan alat-alat tulis.

Parameter tanaman padi yang di amati adalah komponen pertumbuhan (tinggi tanaman, jumlah anakan produktif), komponen hasil (umur tanam dapat di panen, jumlah gabah isi dan gabah hampa per malai, bobot 100 butir (kadar air 14%), dan hasil gabah kering per hektar (kadar air 14%).

Anasir iklim, Iklim merupakan salah satu komponen lingkungan yang berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman maupun perkembangan OPT. Anasir iklim yang penting untuk diamati yang berkaitan dengan pertumbuhan dan perkembangan tanaman maupun OPT diantaranya adalah jumlah curah hujan, dan jumlah hari hujan, selama pengkajian.

Analisis data, data pertumbuhan dan komponen hasil dan produktivitas tanaman padi rawa yang terkumpul akan tabulasi dan di analisis dengan analisis of variant (ANOVA) dan uji lanjut dengan Duncan Multiple Rangen Test (DMRT) (Gomez dan Gomez, 1985).

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Karakteristik Lokasi Pengkajian**

Lokasi pengkajian merupakan lahan rawa lebak. Kategori jenis lahan lebak, terbagi menjadi 3 jenis yaitu Lebak dangkal, lebak tengahan dan lebak dalam.

Lokasi pengkajian ini termasuk pada golongan lebak dangkal. Hamparan lahan sawah di Desa sidua-dua di daerah hulunya termasuk lahan sawah tadah hujan, yang tidak punya sumber air pengairan, yang terbentang cukup luas. Sedangkan di daerah hilir merupakan lahan rawa lebak karena topografinya yang cukup rendah dibandingkan dengan daerah hulu. Jika musim hujan daerah hilir ini merupakan tampungan air dari daerah hulu. Kawasan lahan nya masih banyak tunggul-tunggul kayu bekas tebangan yang tidak melapuk. Kendala utama pengembangan lahan rawa lebak adalah genangan maupun kekeringan yang belum dapat diperediksi, tergantung pada keadaan hidrotopografi, curah hujan serta ketinggian air sungai setempat. Selain tata air yang masih belum dikuasai, kendala lain adalah sistem budidaya yang

dilakukan petani masih belum optimal. Selain itu faktor sosial ekonomipun merupakan kendala usahatani padi rawa lebak, seperti keterbatasan modal dan tenaga kerja, pendidikan dan kelembagaan yang masih lemah.

#### Sifat Fisik dan Kimia Lahan Penelitian

Hasil analisis tanah sebelum penelitian (Tabel 1). menunjukkan bahwa Unsur N, P, K dan C Organik cukup baik berada dalam kriteria sangat tinggi. Walaupun unsur N, P, dan K keriterianya sangat tinggi. Permasalahan adalah kandungan unsur hara mikro seperti Al, Fe, Mn, B dan S juga termasuk kategori tinggi. Permasalahan terjadi tingginya kandungan unsur Al dan Fe menyebabkan reaksi tanah bersifat sangat asam dan pH tanah menjadi sangat rendah.

Tabel 1. Sifat kimia tanah sebelum penelitian dilaksanakan, MK 2014

No	Jenis Analisis	Nilai
1	pH (H <sub>2</sub> O)	4,32
2	C – Organik (%)	7,91
3	N – Total (%)	0,61
4	P – Bray I (ppm)	41,43
5	K – dd (me/100 g)	0,95
6	Mg (me/100 g)	2,36
7	Na (me/100 g)	0,66
8	KTK (me/100 g)	34,56
9	Al – dd (me/100 g)	1,50
10	H <sup>+</sup> (me/100 g)	1,39
11	Cu (ppm)	2,39
12	Mn (ppm)	80,37
13	Fe (ppm)	254,56
14	B (ppm)	9,39
15	S (ppm)	58,53
16	Tekstur - Pasir (%)	64,93
	- Debu (%)	29,35
	- Liat (%)	5,72

Pada kondisi lahan yang kandungan unsur N, P, dan K cukup tinggi, namun pH tanah sangat rendah akan menimbulkan masalah terhadap penyerapan unsur hara yang dibutuhkan tanaman. Hal ini akan terjadi antagonis unsur hara, dimana unsur mikro yang dominan tadi seperti Al dan Fe akan

mengikat unsur P dan K sehingga serapan hara P dan K yang dilakukan tanaman terhalang dan hara P dan K tidak optimal diserap oleh tanaman padi, sehingga akan terjadi defisiensi unsur hara P dan K akan mengakibatkan tanaman tidak dapat berproduksi dengan optimal.

Untuk menetralkan keadaan sifat kimia tanah, agar padi dapat beradaptasi dan tumbuh dengan baik adalah dengan mengurangi kandungan unsur Al dan Fe yang tersedia dengan jalan pencucian lewat perbaikan drainase. Hal ini cukup susah dilakukan oleh petani karena pada lahan rawa topografinya berada pada kondisi cekungan dan rendah sehingga susah untuk dapat membuang air jika musim hujan dan juga akan terjadi sebaliknya pada musim kemarau rawa juga bisa kekurangan air karena porositas tanah yang cukup tinggi dan sumber irigasi yang tidak tersedia.

**Kondisi Curah Hujan Selama Penelitian**

Cuaca dan iklim merupakan beberapa proses yang terjadi pada system atmosfer bumi. Proses terjadinya cuaca dan iklim merupakan kombinasi dari variabel-variabel atmosfer yang sama yang

disebut unsur-unsur iklim. Unsur-unsur iklim ini terdiri dari radiasi surya, suhu udara, kelembaban udara, curah hujan, awan, presipitasi, evaporasi, tekanan udara dan angin. Unsur-unsur ini memiliki variasi/perbedaan baik spasial maupun temporal. Perbedaan ini disebabkan pengendali iklim atau yang lebih dikenal dengan faktor penentu iklim. Kondisi curah hujan selama penelitian, hujan turun sangat minim baik dari jumlah curah hujannya (cc) maupun dari jumlah hari hujan. Pada saat tanam lahan cukup tergenang oleh air karena air hujan yang turun menumpuk pada lahan penelitian. Saat tanaman memasuki fase generatif curah hujan dianggap kurang untuk kebutuhan tanaman karena curah hujan turun tidak mencukupi. Data Rata-rata bulanan curah hujan dan jumlah hari hujan di lokasi penelitian disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Data rata-rata curah hujan dan jumlah hari hujan Tahun 2014 sbb:

No	Bulan	Jlh Curah Hujan (CC)	Jlh Hari Hujan
1	Januari	91	7
2	Pebruari	112	2
3	Maret	4	1
4	April	140	9
5	Mei	150	6
6	Juni	40	5
7	Juli	24	4
8	Agustus	89	14
9	September	45	11
10	Oktober	110	14

Tanaman padi dapat hidup baik didaerah yang berhawa panas dan banyak mengandung uap air. Curah hujan yang baik rata-rata 200 mm per bulan atau lebih, dengan distribusi selama 4 bulan, curah hujan yang dikehendaki per tahun sekitar 1500-2000 mm. Suhu yang baik untuk pertumbuhan tanaman padi 23 °C. Tinggi tempat yang cocok untuk tanaman padi berkisar antara 0-1500 m dpl. Faktor yang menentukan keberhasilan pertanian selanjutnya adalah kondisi tanah. Tanah yang baik untuk pertumbuhan tanaman padi adalah tanah sawah yang kandungan

fraksi pasir, debu dan lempung dalam perbandingan tertentu dengan diperlukan air dalam jumlah yang cukup. Padi dapat tumbuh dengan baik pada tanah yang ketebalan lapisan atasnya antara 18 -22 cm dengan pH antara 4 -7.

**Rekomendasi Paket Teknologi Padi Rawa Lebak Dangkal**

Setelah diamati lahan rawa lebak yang dilakukan kajian termasuk pada lahan lebak dangkal. Petani melakukan penanaman padi belum menggunakan teknologi budidaya yang optimal, hanya dilakukan secara sederhana, oleh sebab itu

untuk lahan rawa lebak dangkal, paket budidaya tanaman padi dapat dilakukan seperti pada Tabel 3.

Tabel 3. Budidaya padi cara petani dan budidaya anjuran lahan Rawa Lebak Dangkal, di Labuhan Batu Utara.

No	Komponen Teknologi Budidaya	Budidaya cara Petani	Budidaya Anjuran
1	2	3	4
1.	Benih/Varietas	Ciherang, Mekongga, Lokal benih tidak bersertifikat diperoleh dari petani tetangga.	Benih bersertifikat, menggunakan varietas unggul seperti: Inpara 1, Inpara 2, dan Inpara 3.
2.	Persemaian	Persemaian dilahan kering dengan membuat lubang dengan tugal dan di isi benih, Umur benih ditanam umur 30-35 hari.	Persemaian di lahan kering, dengan menggemburkan tanah dan dibuat bedengan, benih ditabur dengan kerapatan 50 g/ M <sup>2</sup> , benih dipersemaian dipupuk dengan dosis 5 g Urea/M <sup>2</sup> . Benih dapat dipindahkan ke lahan sawah pada umur 21 sampai 25 hari.
3.	Pengolahan Tanah	Tanah tidak diolah hanya dengan membersihkan reruputan dan rumput dikumpulkan kepinggi petakan.	Pengolahan tanah dengan menggunakan hend traktor, memang sulit karena masih ada bekas tunggul-tunggul kayu. Tanah dapat diolah dengan cangkul sambil meratakan petakan, sampai lahan bebas dari rerumputan, rerumputan dikumpulkan dipinggir petakan dan ditimbun dengan tanah agar air dari petakan satu kepetakan yang lain tidak bocor.
4.	Tanam	Petani menanam menggunakan alat kuku kambing yang terbuat dari besi. Penanaman menggunakan tandur jajar yang tidak konsisten jarak tanamnya.	Petani dapat menggunakan alat tanam kuku kambing, sistem pertanaman yang digunakan menggunakan Sistem Legowo 4:1. Sehingga tanaman setelah ditanam terlihat rapi dan populasi/ha optimal.
5.	Pemeliharaan	Pemeliharaan tanaman seperti penyiangan, penyulaman, pemupukan, dan pemberantasan hama dan penyakit kurang	Penyiangan harus dilakukan tergantung kondisi gulma, penyiangan dilakukan pada umur 21 HST, dan 40 -45 HST. Perinsipnya penyiangan lahan harus bebas dari gulma dan

	dilakukan dengan baik.	setelah disiang baru di pupuk, kalau ada hama dan penyakit dilakukan menggunakan pestisida.
6. Pemupukan	Pemupukan dilakukan petani biasanya menggunakan urea dan SP 36. Pemupukan tergantung kondisi tersedianya pupuk.	Pemupukan dilakukan 3 kali. Pemupukan pertama 3-6 HST. Pemupukan kedua pada umur 21 – 28 HST. Pemupukan ketiga pada umur tanaman 40-45 HST. Pupuk yang digunakan adalah Urea, SP36 dan KCl.
7. Panen	Panen dilakukan umur 5-6 bulan. Panen menggunakan sabit .	Panen dapat dilakukan pada umur 3,5 – 4,5 bulan. Karena menggunakan varietas umur pendek. Panen menggunakan sabit. Merontok menggunakan tereser ditempat yang kering.

**Pertumbuhan, Komponen Hasil dan Hasil Tanaman**

Keragaan tinggi tanaman (cm), Jumlah Anakan produktif (btg/rpn), dan Umur panen (hari) disajikan pada Tabel 4.

Tujuh varietas yang diuji berdasarkan hasil analisis statistik berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah anakan produktif dan umur panen tanaman.

Tabel 4. Rata-rata tinggi tanaman (cm), jumlah anakan produktif (btg/rpn), dan umur panen (hari) pada Pengkajian Peningkatan Produktivitas Padi Pada Lahan Sawah Non Pasang Surut/Rawa Lebak di Kabupaten Labuhan Batu Utara.

No	Perlakuan	Tinggi Tanaman (cm)	Anakan Produktif (btg/rpn)	Umur Panen (hari)
1	INPARA 1	105,90 b	16,00 a	128 ab
2	INPARA 2	100,80 c	15,26 a	129 a
3	INPARA 3	102,00 bc	15,26 a	130 a
4	INPARA 4	94,73 c	12,33 b	130 a
5	INPARA 5	83,67 e	9,60 c	120 b
6	MARGASARI	122,00 a	13,53 b	135 a
7	MEKONGGA	95,13 c	12,86 b	120 b
	CV	2,49 %	5,87 %	3,63 %

**Tinggi Tanaman**

Tinggi tanaman berkisar antara 95,13 cm sampai 122,00 cm. Tinggi tanaman tertinggi ditampilkan varietas Margasari, dan tanaman terendah ditampilkan varietas Mekongga. Varietas Margasari memberikan tinggi tanaman tertinggi dan berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman varietas yang lain.

Sedangkan varietas Mekongga menampilkan tinggi tanaman terendah yaitu 95,13 cm. Namun tidak berbeda nyata dengan tinggi tanaman varietas INPARA 2, INPARA 3, dan INPARA 4. Semua varietas yang diuji termasuk pada kategori tinggi tanaman rendah sampai sedang. Bervariasinya penampilan tinggi tanaman yang diuji disebabkan oleh pengaruh faktor genetik tanaman, karena pertumbuhan tanaman dipengaruhi oleh faktor lingkungan dan genetik. Suseno (1981) menyatakan bahwa faktor lingkungan yang

kurang optimal dan faktor genetik yang berasal dari varietas tidak unggul akan mempengaruhi tinggi tanaman. Ditambahkan Gardner *et.al*(1991) faktor eksternal (iklim, tanah, biologis) dan faktor internal (laju foto sintesis, respirasiaktivitas enzim) akan mempengaruhi pertumbuhan vegetatif.

Adanya keragaan tinggi yang ditampilkan varietas, merupakan indikator bagi petani, untuk memilih varietas yang sesuai dengan kondisi lahannya. Kategori tinggi tanaman yang rendah merupakan pilihan bagi petani. Tanaman yang memiliki batang yang tinggi, di lapangan akan lebih mudah rebah sebelum dipanen. Pada kenyataannya petani cenderung memilih varietas yang berpotensi hasil tinggi, dan karakter tinggi tanaman yang sedang sampai rendah. Hal ini dilakukan petani untuk menghindari resiko kegagalan panen akibat rebah pada musim hujan apalagi pada lahan rawa jika pada musim hujan airnya sulit untuk dikeringkan.

### **Jumlah Anakan Produktif**

Jumlah anakan produktif tertinggi ditampilkan oleh varietas Inpara 1 yaitu 16,00 batang/rumpun, namun tidak berbeda nyata dengan anakan produktif varietas Inpara 2 dan Inpara 3, tetapi berbeda nyata dengan varietas yang lain. Sedangkan anakan produktif per rumpun terendah diperoleh pada varietas Inpara 5 yaitu 9,60 batang/rumpun dan berbeda nyata dengan varietas lain. Disusul oleh jumlah anakan produktif Inpara 4, tidak berbeda nyata dengan jumlah anakan produktif varietas Margasari dan Mekongga. Berbedanya jumlah anakan produktif yang ditampilkan varietas, disebabkan faktor genetik masing-masing varietas dan kemampuan adaptasi varietas pada lingkungan tertentu. Asumsi ini diperkuat pendapat Suprihatno (1997) menyatakan bahwa dalam penseleksian suatu galur/varietas untuk dirilis menjadi

Tabel 5. Hasil rata-rata pengamatan prosentase gabah hampa, bobot 1000 butir, dan produktivitas t/ha GKP pada Pengkajian Peningkatan Produktivitas Padi Pada Lahan Sawah Non Pasang Surut/Rawa Lebak di Kabupaten Labuhan Batu Utara.

suatu varietas, ruang lingkungan tumbuh dan ketinggian tempat perlu diperhatikan. Selain faktor genetik faktor pemupukan juga menjadi salah satu penentu banyak atau sedikitnya jumlah anakan. Pupuk yang mempunyai peranan dalam penentuan jumlah anakan adalah pupuk Nitrogen. Nitrogen mempunyai fungsi untuk memperbaiki pertumbuhan vegetatif tanaman (Hardjowigeno, 2003) termasuk jumlah anakan yang dihasilkan.

### **Umur Panen**

Jumlah rata-rata umur panen yang ditampilkan varietas di Labuhan Batu Utara berkisar antara 120,00 sampai 135,00 hari setelah semai (HSS). Varietas Mekongga dan Inpara 5 menampilkan umur panen tercepat yaitu 120,00 HSS. Sedangkan varietas Margasari menampilkan umur terpanjang yaitu 135,00 HSS. Semua varietas yang diuji bervariasi umur panen berkisar antara 120,00 hari sampai 135,00 hari. Hampir semua umur panen Varietas tergolong pada umur kategori sedang. Diperoleh keragaan umur panen yang ditampilkan varietas ini, petani punya alternatif untuk memilih varietas yang produktivitasnya tinggi dan umur panennya lebih pendek. Pada kenyataannya petani cenderung memilih varietas yang berpotensi hasil tinggi dengan penampilan umur lebih pendek. Hal ini memungkinkan bagi petani untuk menanam padi 2 kali pertahun. Sedangkan pada saat ini petani hanya dapat menanam padi 1 kali setahun. Bisanya petani menanam padi 2 sampai 3 kali pertahun, sehingga petani termotivasi untuk menanam padi sekaligus akan dapat meningkatkan pendapatan.

Hasil rata-rata pengamatan prosentase gabah hampa, bobot 1000 butir, dan produktivitas t/ha GKP pada Pengkajian Peningkatan Produktivitas Padi Pada Lahan Sawah Non Pasang Surut/Rawa Lebak di Kabupaten Labuhan Batu Utadisajikan pada Tabel 5.



No	Perlakuan	Persentase Gabah Hampa (%)	Bobot 1000 butir (g)	Produktivitas t/ha
1	INPARA 1	26,00 cd	22,30 b	4,30 a
2	INPARA 2	26,50 cd	23,00 ab	4,00 ab
3	INPARA 3	25,20 d	23,30 ab	4,25 a
4	INPARA 4	37,00 a	17,00 e	2,70 bc
5	INPARA 5	36,20 a	21,00 c	2,50 c
6	MARGASARI	34,20 b	19,30 d	2,80 bc
7	MEKONGGA	27,50 c	23,60 a	3,50 abc
	CV	3,18 %	26,00 cd	8,19 %

### Persentase Gabah Hampa

Varietas yang diuji berpengaruh nyata terhadap persentase gabah hampa, varietas Inpara 3 memberikan gabah hampa terendah, namun tidak berbedanya dengan varietas Inpara 1 dan Inpara 2. Rata-rata persentase gabah hampa dari varietas yang diuji varietas Inpara 3 memberikan persentase gabah hampa terendah yaitu 25,20 %, kemudian diikuti oleh varietas Inpara 1 yaitu 26,00 %, Inpara 2, 26,50 % dan varietas Mekongga 27,50%. Persentase gabah hampa tertinggi diberikan oleh varietas Inpara4 yaitu 37,00 %. Jumlah gabah hampa suatu varietas akan berpengaruh terhadap produktivitas yang akan dihasilkan. Persentase hampa sering dipengaruhi oleh faktor lingkungan dan serangan hama dan penyakit.

### Bobot 1000 Butir.

Hasil analisis statistik menunjukkan bobot 1000 butir (g) varietas nyata pengaruhnya. Varietas Mekongga memberikan bobot 1000 butir tertinggi yaitu 23,60 g, namun tidak berbeda nyata dengan varietas Inpara 2 dan Inpara 3. Bobot 1000 butir dari varietas yang diuji, varietas Mekongga, Inpara 3, dan Inpara2, menampilkan bobot 1000 butir diatas 23,00 g, sedangkan varietas Inpara 4, Inpara 1, Inpara 5, dan varietas Margasari bobot 1000 butir berkisar antara 17,00 g sampai 22, 30 g. Bobot 1000 butir dari varietas akan mempengaruhi produksi yang akan dihasilkan, kalau didukung oleh komponen yang lain seperti jumlah anakan produktif, gabah per malai, dan jumlah

gabah bernas. Bobot 1000 butir yang ditampilkan lebih ringan, hal ini diduga karena selama pertumbuhan tanaman mendapat cekaman kekeringan karena curah hujan yang sangat rendah.

### Produktivitas t/ha.

Produksi Gabah Kering Panen (t/ha), produktivitas varietas yang diuji berkisar antara 2,50 sampai 4,30 t/ha. Produksi t/ha tertinggi diberikan oleh varietas Inpara 1 yaitu 4,30 t/ha, tidak berbeda nyata dengan varietas Inpara 2, Inpara 3, dan varietas Mekongga. Sedangkan produktivitas terendah dihasilkan oleh varietas Inpara 5 yaitu 2,50 t/ha. Tidak berbeda nyata dengan produktivitas yang dihasilkan varietas Inpara 4, dan varietas Margasari. Ketiga varietas yang mempunyai daya adaptasi dan potensi hasil tinggi merupakan suatu peluang pertumbuhan baru untuk pilihan bagi petani di lahan sawah rawa lebak menggunakan varietas Inpara 1, Inpara 2, dan Inpara 3, untuk menggantikan varietas Ciharang, Mekongga dan varietas lokal lainnya. Berbedanya hasil yang ditampilkandiasumsikan pengaruh genetik dan juga pengaruh kesesuaian adaptasi varietas-varietas tersebut dengan lingkungan yang ada. Satari (1988) menyatakan bahwa peningkatan produksi pada lahan spesifik dapat membantu distribusi pengembangan suatu varietas pada lingkungan tertentu dan sekaligus mendukung pelestarian swasembada beras. Selain itu hasil gabah dipengaruhi oleh jumlah anakan yang terdapat pada tanaman. Sesuai dengan pernyataan Peng

*et.al.* (1994) dan Lakitan (1993) melaporkan bahwa kemampuan pembentukan anakan produktif merupakan hal yang penting dalam penentuan perolehan hasil gabah dan juga hal ini sangat erat kaitannya terhadap jumlah gabah permalai.

### SIMPULAN DAN SARAN

Kendala utama pengembangan lahan rawa lebak adalah genangan maupun kekeringan yang belum dapat diprediksi, tergantung pada keadaan hidrotopografi, curah hujan serta ketinggian air sungai setempat. Hasil analisis tanah menunjukkan kandungan unsur hara mikro seperti Al, Fe, MN, B dan S juga termasuk kategori tinggi. Disinilah permasalahan yang terjadi dengan tingginya kandungan unsur Al dan Fe menyebabkan reaksi tanah bersifat sangat asam dan pH tanah menjadi sangat rendah.

Hasil pengkajian pada lahan rawa lebak yang menggunakan varietas padi

rawa, varietas Inpara 1, Inpara 2, dan Inpara 3, Inpara 4, Inpara 5, varietas Margasari dan varietas Mekongga. Varietas Inpara 1, Inpara 2, dan Inpara 3 memberikan produktivitas tertinggi dibandingkan varietas yang lain. Selain varietas padi rawa Inpara 1, Inpara 2, dan Inpara 3, varietas Mekongga masih baik produktivitasnya pada lahan sawah rawa lebak. Rekomendasi paket budidaya padi pada lahan rawa lebak dangkal perlu dilaksanakan petani dalam upaya peningkatan produktivitas di lahan rawa lebak.

### Saran

Disarankan pada petani lahan rawa lebak untuk menggunakan varietas padi rawa diantaranya varietas Inpara1, Inpara 2, dan Inpara 3. Dianjurkan pada petani untuk menerapkan paket budidaya padi pada lahan rawa lebak.

### DAFTAR PUSTAKA

- Alihamsyah. T, dan Arriza, I. 2006. Teknologi pemanfaatan lahan rawa lebak dalam buku karakteristik dan pengelolaan lahan rawa. Badan Litbang Pertanian. Jakarta
- Gardner, F.P. Pearce, R.B. dan Mitchell, R.L. 1991. Fisiologi Tanaman Budidaya. Alih bahasa oleh susilo, H dari *Physiologi of Crop Plants*. 1985. UI Press. Jakarta.
- Gomez, K.A dan A.A Gomez, 1995. *Prosedur Statistik untuk Penelitian pertanian.* (terjemahan). Universitas Indonesia.
- Hardjowigeno, S. 2003. *Soil Science . Fifth Edition.* Akademika Pressindo. Jakarta; 286
- Suprihatno, B., Daradjat, A.A., Satoto, Suwarno, Lubis, E., Baehaki, S.E., Sudir, Indrasari, S.D., Wardana, I.P, dan I.M.J. Mejaya. 2011. *Diskripsi Varietas Padi (Edisi Revisi).* Badan Penelitian dan pengembangan Pertanian. Balai Besar Penelitian Tanaman Padi. 126 p.
- Suprihatno, B., Satoto and Z. Harahap. 1997. *Progres of research and Development of hybride rice technology in Indonesia.* Paper presented at the International.
- Satari, G. 1988. *Sterategi penelitian dalam pencapaian dan pelestarian swasembada beras.* Risalah Simposium II Penelitian Tanaman Pangan .Ciloto

21 – 23  
Maret 1988.  
Suseno, H. 1981. Fisiologi Tumbuhan  
Metabolisme Dasar dan beberapa

aspeknya. Departemen Botani,  
Fakultas Pertanian, Institut  
Pertanian Bogor. Bogor. 277