

- Saluran ini perlu terutama untuk menghindari serangan keong mas yang cukup dominan di lahan rawa lebak, ataupun pencucian racun besi bila ada.
- Meratakan permukaan tanah sangat penting supaya air tergenang merata di dalam petakan. Kalau hal tersebut tidak dilakukan maka heterogenitas kesuburan tanah di dalam satu hamparan tanah sangat tinggi dan akibatnya pertumbuhan tanaman padi tidak merata.

### **Pemupukan yang Efisien dan Efektif**

Tanah di lahan rawa lebak mempunyai kandungan unsur hara tanah relatif rendah. Untuk memperoleh hasil panen padi tinggi maka pengelolaan hara perlu menjadi salah satu perhatian yang serius.

Berdasarkan hasil-hasil penelitian pemupukan di lahan lebak maka berikut ini merupakan rekomendasi cara pengelolaan pupuk padi di lahan lebak (lihat Tabel 4).

- Dosis pupuk anjuran : 90 kg N + 45-67.5 kg  $P_2O_5$  + 50-60 kg  $K_2O$ . Kalau lahan lebak "bergambut/gambut" tambahkan 5 kg  $CuSO_4$  + 5 kg  $ZnSO_4$  per-ha
- Pemberian unsur N sebaiknya dalam bentuk urea tablet, urea granul, urea briket dengan dosis 150-200 kg/ha, karena urea ini melepas N lambat sehingga sesuai untuk lahan yang selalu digenangi oleh air.
- P dan K berdasarkan status hara tanah
- Pemberian pupuk daun PPC dan ZPT sesuai dengan rekomendasi

Tabel 5. Jumlah bahan amelioran dan pupuk yang diberikan untuk padi secara umum menurut sistem tanam pindah, gogo, gogo rancah, dan rancah gogo di lahan rawa lebak.

Sistem Tanam	Jenis tanah	Takaran kapur dan pupuk (kg/ha)					
		Kapur	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	CuSO <sub>4</sub>	Zn SO <sub>4</sub>
Tanam pindah	Mincral	-	45-90	90	60	-	-
	Gambut	500-2.000 <sup>1)</sup>	45-125	45-60	25-50	2-5	2-5
Tanam Gogo <sup>2)</sup>	Mincral	-	15-90	90	50	-	-
	Gambut	1.000	45	60	50	5	5
Gogo rancah <sup>3)</sup>	Mincral	-	15-90	45-90	25-50	-	-
	Gambut	1.000	45	60	50	5	5
Rancah gogo <sup>4)</sup>	Mincral	-	90-135	50-70	50	-	-

<sup>1)</sup> Tanam musim kemarau

<sup>2)</sup> Tanam musim hujan sebelum genangan tinggi

<sup>3)</sup> Tanam akhir musim hujan/awal kemarau, setelah genangan surut

<sup>4)</sup> Padi varietas unggul (*high yielding variety*)

Pemberian pupuk pada padi lebak perlu diperhatikan hal-hal yang berikut:

- Fluktuasi genangan air yang tidak menentu serta muka air yang tinggi menjadi kendala serius untuk menerapkan cara pemupukan yang efektif. Sebaiknya pupuk diberikan saat lahan macak-macak atau apabila memungkinkan diberikan sebagai pupuk daun dengan penyemprotan.
- Pemberian pupuk N supaya efektif dan efisien lalu dianjurkan dengan memberikan pupuk urea yang melepas N secara lambat, contohnya urea briket, urea tablet, atau urea granul. Seluruh urea tablet, urea briket atau urea granul tersebut dianjurkan dibenamkan ke dalam tanah 10 hari setelah tanam dengan dosis 150 - 200 kg urea/ha. Pembenanaman urea ini dianjurkan pada setiap 4 rumpun. Contoh: populasi padi setiap m<sup>2</sup> dengan jarak tanam 25 cm x 25 cm ada 16 rumpun. Hal ini berarti maka pembenanaman urea tablet ada 4 lubang pembenanaman di dalam setiap 1.0 m<sup>2</sup> (16 rumpun : 4 rumpun = 4 tempat pembenanaman urea tablet). Apabila dosis pemberian 200 kg ha, berarti 20 g setiap m<sup>2</sup>. Setiap m<sup>2</sup> ada 4 lubang pembenanaman pupuk, maka setiap lubang pembenanaman diperlukan dosis pupuk urea 20 g : 4 lubang pembenanaman = 5 g urea untuk setiap lubang

pembenaman. Perhitungan ini perlu diingat untuk mendapatkan dosis pupuk urea yang tepat, tidak kekurangan atau tidak berlebihan.

- Pemberian pupuk P disesuaikan dengan analisis P tanah, atau dengan pemberian sekitar 100 kg SP 36/ha
- Pemberian pupuk K disesuaikan dengan analisis K tanah, atau dengan pemberian sekitar 100 kg KCl/ha
- Kalau ada pupuk daun yang efektif dapat diberikan melalui daun sesuai dengan dosis dan waktu yang dianjurkan
- Untuk lebak yang bergambut perlu ditambah dengan pemberian pupuk  $\text{CuSO}_4$  dosis 5 kg/ha,  $\text{ZnSO}_4$  dosis 10 kg/ha dan kapur pertanian 0.5-1.0 t/ha
- Pemberian pupuk organik sementara belum perlu dianjurkan karena tanahnya relatif subur, di mana bahan organiknya dikembalikan ke dalam petakan dan baru ditanami padi sekali dalam setahun

### **Pengendalian Gulma**

Gulma di lahan rawa lebak, khususnya pada musim kemarau, akan tumbuh cepat karena genangan air menurun dan suhu relatif tinggi. Selama genangan air dan pengolahan tanah dikerjakan dengan baik maka infestasi gulma rendah. Di musim hujan biasanya infestasi didominasi oleh gulma berdaun lebar yang senang dengan genangan air.

### **Pengendalian dapat dilakukan dengan cara:**

- Penyiangan dengan tangan : gulma disiang dengan tangan pada umur 21 dan 42 hari setelah tanam (hst.).
- Penyiangan mekanis : dapat menggunakan landak atau gasrok selama genangan air tidak melebihi 10 cm. Cara ini juga sekaligus menggemburkan dan memperbaiki aerasi tanah
- Pemakaian herbisida : Kondisi petakan harus macak-macak sehingga sewaktu penyemprotan dilakukan maka lapisan herbisida dapat menutupi permukaan tanah; dan apabila menggunakan herbisida pasca

tumbuh herbisida harus membasahi daun-daun gulma. Hujan yang datang segera setelah waktu penyemprotan hanya merupakan pekerjaan sia-sia dan pemborosan saja. Contoh jenis herbisida yang dianjurkan ialah :

- Herbisida 2,4 D untuk gulma teki & gulma berdaun lebar
- herbisida butaklor, anilofos, flufenacet, oksadiagril dan penok-sulam untuk gulma rumput dan teki

#### **Apa itu "Herbisida"?**

Herbisida adalah senyawa kimia yang apabila disemprotkan ke gulma seperti gulma rumput, gulma teki, dan gulma berdaun lebar akan mati terberantas.

Karena herbisida mempunyai sifat racun maka pemakaian penyemprot harus lebih berhati-hati supaya tidak keracunan, misalnya terhirup melalui penciuman/pernapasan, terminum, tersentuh kulit dan lain-lain.

Di dalam penggunaan herbisida perlu diperhatikan hal - hal sebagai berikut:

- Jenis Herbisida: (a) Herbisida selektif (tidak meracuni tanaman padi tetapi membunuh gulma); (b) herbisida non selektif (membunuh semua tumbuhan yang kena semprot, termasuk gulma dan padi). Oleh sebab itu kalau menggunakan herbisida selektif harus disesuaikan dengan jenis gulma sasaran yang tumbuh di petakan
- Dosis/takaran herbisida : harus memperhatikan dosis penyemprotan. Dosis rendah tidak mudah membunuh gulma sedangkan dosis tinggi akan meracuni bahkan membunuh tanaman padi. Dosis yang diaplikasi harus betul - betul sesuai dengan dosis anjuran masing-masing jenis herbisida
- Waktu aplikasi : (a) herbisida pra tumbuh, yaitu herbisida yang membunuh biji-biji gulma yang mau berkecambah karena itu waktu aplikasi sebelum biji-biji gulma berkecambah; (b) herbisida pasca tumbuh, yaitu herbisida yang diaplikasi setelah biji gulma dan tanaman tumbuh. Herbisida "non-selektif" biasanya diaplikasi pasca tumbuh

sebagai persiapan lahan, sebelum tanaman padi tanam. Herbisida langsung disemprotkan ke gulma yang tumbuh di lapang. Waktu penyemprotan diusahakan sewaktu keadaan cuaca cerah dan kalaupun hujan datang sebaiknya minimal 5- 6 jam setelah herbisida diaplikasi. Kalau tidak, herbisida akan tercuci oleh air hujan.

- Cara penyemprotan : Mengaplikasi herbisida harus sesuai dengan kalibrasi penyemprotan. Dalam kalibrasi diatur cara penyemprotan dengan menggunakan tekanan tertentu, nozzle tertentu, dan pengaturan kecepatan jalan tertentu sehingga diperoleh waktu penyemprotan yang sama untuk areal yang sama. Cara aplikasi yang benar yang sesuai kalibrasi akan menyemprotkan herbisida sesuai dengan dosis yang dianjurkan untuk setiap hektar. Biasanya alat penyemprot dipergunakan semprotan jenis gendong/punggung (*knap-sack sprayer*) SOLO yang terbuat dari plastik. Jumlah air pelarut herbisida sekitar 400 l/ha sampai 600 l/ha untuk masing-masing herbisida pra tumbuh dan pasca tumbuh. Untuk melakukan penyemprotan herbisida diharuskan menggunakan nozzle kipas ("flat fan nozzle"). Lebar semprotan disesuaikan dengan warna nozzle, yaitu nozzle warna kuning, hijau, biru, dan merah dengan lebar semprotan masing-masing >0.5 m, >1.0 m, >1.5 m, dan > 2.0 m).
- Sewaktu melakukan penyemprotan pekerja perlu memakai alat pelindung pernapasan, sarung tangan, untuk menghindari keracunan oleh herbisida. Sewaktu menyemprot jangan sekali-kali menentang arah datangnya angin.
- Sisa herbisida di tangki semprotan jangan dibuang sembarangan ke saluran air lebak, atau ke dalam petakan yang digenangi air apalagi kalau air tersebut mengalir. Polusi lingkungan dikhawatirkan terjadi karena dapat meracuni dan mematikan ikan, burung, binatang dan unsur mikroba lainnya sehingga dapat merusak ekosistem rawa lebak.

### **Pengendalian hama dan penyakit padi rawa lebak**

Dasar dasar pengendalian hama dan penyakit pada padi lebak hampir sama dengan pengendalian padi sawah beririgasi. Karena pengairan sukar diatur pengendalian secara kultur teknik sebagai salah satu komponen pengendalian hama terpadu (PHT) sukar dilakukan. Hama penyakit utama yang yang dijumpai pada umumnya tikus, ulat grayak, wereng cokelat, hama putih palsu, penggerek batang, keong mas, orong-orong, sedang penyakit utama adalah blas dan bakanae.

#### **1. Tikus**

Hama tikus banyak menyerang padi sejak dari pesemaian sampai dengan hampir panen. Serangan tikus umumnya lebih berat pada musim kemarau dibandingkan musim hujan. Pada pola tanam 2 kali setahun sawit dupa (padi-lokal-padi unggul) serangan umumnya lebih banyak pada saat tanam ke II-padi unggul.

Aspek pengendalian hama ini dapat secara fisik mekanis, musuh alami, fumigasi, dan penggunaan umpan dan perbaikan aspek budidaya antara lain waktu tanam yang tepat dan serempak, perbaikan sanitasi lingkungan pertanaman. Hal yang perlu diperhatikan atau dilakukan adalah :

- Gropyokan rutin secara gotong royong
- Pemasangan umpan dengan rodentisida
- Pemasangan pagar plastik
- Pemeliharaan musuh alami (anjing, burung hantu, elang)

#### **2. Wereng Cokelat**

Wereng cokelat (*Nilaparvata lugens*) termasuk hama potensial, walaupun tidak termasuk hama kronis di lahan rawa lebak. Pada tahun 2007 ini hampir semua lahan rawa lebak di Kalimantan Selatan mengalami kerusakan cukup berat akibat serangan wereng cokelat ini yang sebelumnya hampir belum pernah ada. Upaya yang perlu dilakukan untuk menangkal hama ini antara lain: