

KIAT BUDIDAYA PALAWIJA DI LAHAN GAMBUT

Palawija merupakan kelompok tanaman pangan yang cukup baik untuk diusahakan di lahan gambut asal menggunakan kiat yang tepat. Cara bertanam palawija di lahan rawa (gambut) tidak jauh berbeda dengan penanaman di lahan kering biasa. Hanya saja varietas, penataan lahan, pengaturan air, pengolahan tanah, dan pemupukan perlu cara khusus agar menguntungkan dan tidak membahayakan lingkungan.

ISI:

- **Memilih Lokasi dan Komoditas**
- **Memilih Varietas**
- **Waktu dan Pola Tanam**
- **Pengolahan Tanah**
- **Pengaturan Air**
- **Penggunaan Bahan Amelioran**
- **Pemupukan**



Tumpang sari

Memilih Lokasi dan Komoditas

Palawija dapat ditanam pada lahan yang tidak tergenang air, yaitu lahan tegalan, guludan surjan, dan pada lahan sawah (di musim kemarau) yang piritnya tidak dangkal. Air di lahan sawah atau tabukan surjan, terutama di rawa lebak, umumnya menyusut di musim kemarau, sehingga bisa ditanami palawija. Tanaman palawija (kecuali singkong) sebaiknya tidak ditanam pada lahan gambut dengan kedalaman lebih dari 150 cm karena lahan gambut tersebut mudah kering dan tidak subur sehingga banyak membutuhkan biaya.

Hampir semua jenis palawija dapat ditanam di lahan gambut yang telah direklamasi, asal iklimnya sesuai. Tanaman palawija yang sering dibudidayakan di lahan gambut, antara lain adalah jagung, kacang tanah, kedelai, ubikayu/singkong, dan ubijalar.

Tanaman singkong bahkan tumbuh cukup baik pada lahan gambut tebal, dimana tanaman lain belum bisa tumbuh tanpa adanya bahan amelioran. Komoditas ini sering ditanam sebagai pemula bagi penanaman tanaman lainnya karena dapat mempercepat pematangan dan pepadatan gambut. Singkong, sebaiknya hanya ditanam pada lahan guludan atau tegalan, karena umurnya relatif panjang. Tanaman ubijalar dapat beradaptasi di lahan sulfat masam tanpa pengapuran.

Hal yang perlu dicermati dalam memilih komoditas adalah pemasaran. Pemasaran penting mengingat lahan rawa umumnya terletak jauh dari kota dan sarana transportasinya relatif lebih mahal. Oleh sebab itu, pilihlah yang betul-betul laku dijual, menguntungkan, dan disarankan untuk menanam lebih dari satu jenis tanaman secara tumpangsari atau dengan sistem lorong.

Memilih Varietas

Beberapa varietas kacang tanah, kedelai, dan jagung yang terbukti tumbuh baik di lahan rawa bisa dilihat pada Tabel 1.

Hingga saat ini, penelitian varietas singkong dan ubi jalar di lahan rawa belum banyak dilakukan. Namun dari pengamatan di beberapa daerah, belum ditemukan adanya varietas yang tidak sesuai. Hanya saja, karena umur singkong yang panjang, sebaiknya dipilih yang berumur pendek (7-8 bulan) seperti gading, muara, dan adira; untuk menghindari banjir. Varietas unggul lokal sangat dianjurkan untuk digunakan.

Untuk tahap pertama, benih harus dibeli atau diambil dari sumber benih yang dapat dipercaya, seperti PT Pertani, Dinas Pertanian setempat, toko-toko pertanian atau KUD, supaya mutu dan varietasnya betul-betul terjamin. Benih yang berkualitas biasanya dijual dengan disertai sertifikat/label yang dikeluarkan oleh Balai Benih. Untuk tahap selanjutnya, bisa digunakan benih dari hasil panen sendiri hingga 3-4 kali musim tanam.

Waktu dan Pola Tanam

Pada dasarnya, palawija dapat ditanam kapan saja asal diperkirakan tidak akan banjir dan kekeringan, serta hasilnya laku dan menguntungkan bila dijual. Khusus untuk kedelai, sebaiknya tidak ditanam secara besar-besaran menjelang musim hujan jika tidak tersedia fasilitas pengering buatan. Kedelai yang tidak segera dikeringkan sehabis panen akan mudah membusuk.

Pada lahan tegalan dan guludan surjan, palawija dapat ditanam sepanjang tahun asal airnya mencukupi. Pada lahan sawah di lebak dangkal, palawija umumnya ditanam pada akhir musim hujan sehabis panen padi. Jika tersedia air irigasi atau air hujannya mencukupi, setelah panen palawija pertama dapat dilanjutkan dengan tanam palawija ke dua.

Berdasarkan jumlah jenis tanaman yang ditanam, pola tanam dapat dibedakan menjadi tiga, yaitu monokultur, tumpangsari, dan sistem lorong. Monokultur yaitu sistem pertanaman pada suatu hamparan lahan dengan satu jenis tanaman.



Gambar 1. Tumpangsari Jagung dengan Kacang tanah

Keuntungan menggunakan sistem tumpangsari, tumpang gilir, dan sistem lorong adalah mengurangi resiko kegagalan panen dan pemasaran, pemerataan penggunaan tenaga kerja, dan mendistribusikan pendapatan agar lebih berkelanjutan. Penanaman tumpangsari dilakukan dengan dua jenis tanaman atau lebih dalam waktu yang bersamaan. Komoditas tersebut dapat terdiri atas tanaman palawija saja atau antara palawija dengan padi gogo. Karena bentuk tanamannya yang tinggi, jagung dan singkong dapat ditumpangsarikan dengan tanaman padi gogo, kedelai, dan kacang tanah. Waktu tanam pada sistem tumpangsari tersebut bersamaan, tetapi waktu panennya berbeda.

Penanaman sistem tumpang gilir adalah penanaman dua jenis tanaman atau lebih dalam satu hamparan lahan dengan waktu tanam yang berbeda. Cara ini dilakukan biasanya kalau musim hujannya pendek, sehingga petani dikejar waktu musim hujan. Sebagai contoh, kedelai

Tabel 1. Beberapa contoh varietas Jagung, Kedelai, dan Kacang tanah yang sesuai untuk lahan rawa

No.	Jenis Tanaman	Varietas
1.	Jagung	Wiyasa, Arjuna, Kalingga
2.	Kedelai	Kerinci, Lokok, Wilia, Dempo
3.	Kacang tanah	Gajah, Gading, Pelanduk, Kerinci, Unggul lokal

atau kacang tanah ditanam pada pertanaman jagung yang sudah berumur 70 hari. Ketika jagung dipanen (umur 90-100 hari), kedelai atau kacang tanah sudah berumur 20-30 hari.

Pertanaman sistem lorong adalah penanaman tanaman semusim (termasuk palawija) diantara tanaman tahunan. Sebagai contoh adalah penanaman jagung atau kedelai diantara barisan tanaman kelapa atau jeruk.

Pengolahan Tanah

Pengolahan tanah bertujuan untuk membuat tanah menjadi gembur dan membersihkannya dari gulma, kayu, dan tunggul-tunggul. Jika akan dilakukan pengapuran secara tebar, pengolahan tanah juga dimaksudkan untuk mencampur kapur agar merata ke seluruh lapisan olah tanah.

Cara mengolah tanah, tergantung pada jenis tanah dan kondisi lahan, yaitu:

1. Tanah aluvial diolah sedalam kurang lebih 20 cm secara mekanis dengan menggunakan traktor atau secara manual dengan menggunakan cangkul.



Gambar 2. Tumpang sari Padi gogo dan Palawija

Jika terdapat bongkahan-bongkahan tanah perlu dihancurkan dulu lalu diratakan;

2. Lahan sawah diolah ketika basah. Tanah tegalan diolah ketika lembab;
3. Tanah gambut diolah dengan mencacahnya menggunakan cangkul sedalam kurang lebih 10 cm, lalu dipadatkan dengan menggunakan alat pemadat gambut;
4. Tanah bergambut diolah dengan cara mencampur lapisan gambut dengan tanah aluvial sedalam 5-10 cm di bawahnya;
5. Pengolahan tanah yang mengandung pirit tidak boleh sampai mengusik lapisan pirit, agar *macan* yang sedang tidur ini tidak terbangunkan (tidak terjadi oksidasi);
6. Palawija yang ditanam sehabis padi, tidak perlu pengolahan tanah karena tanah umumnya telah gembur;
7. Khusus ubijalar, perlu dibuat guludan-guludan untuk setiap barisan tanaman karena tanaman ini peka terhadap genangan. Pada tanah gambut yang drainasenya baik, guludan boleh ditiadakan.

Pengaturan Air

Pada dasarnya, palawija terutama singkong, kacang tanah, dan ubijalar, tidak menyukai tanah yang tergenang dan becek. Namun tanaman ini tetap memerlukan air terutama pada masa



Gambar 3. Ketinggian air di sekitar tanaman singkong yang ditanam di atas guludan dari sistem surjan

mudanya. Sampai umur 1-2 bulan, tanaman menghendaki tanah yang lembab tetapi tidak tergenang. Kurang lebih 10 hari menjelang panen, tanaman jagung, kedelai, dan kacang tanah menghendaki tanah yang agak kering. Namun, lahan sulfat masam dan gambut menuntut kondisi yang selalu lembab. Oleh sebab itu, air di saluran cacing diusahakan harus selalu diiri tetapi drainase juga harus tetap lancar. Air tanah dipertahankan pada kedalaman 75-100 cm. Air tanah pada pertanaman singkong dan ubijalar, sebaiknya tidak terlalu dangkal.

Hal yang perlu dilakukan adalah pengecekan terhadap kondisi saluran tersier beserta pintu-pintunya dan saluran kuarter. Jika ada kerusakan atau pendangkalan harus diperbaiki. Pengaturan air dilakukan dengan cara sebagai berikut:

1. Pada waktu air berlebihan (musim hujan atau pasang besar), pintu drainase dibuka ke luar. Jika air masih berlebihan, pintu irigasi ditutup;

2. Pada waktu menjelang kemarau atau kekurangan air, pintu saluran irigasi tersier dibuka dan drainase ditutup. Jika terjadi kebocoran pintu saluran drainase, untuk sementara ditabat atau dibendung.

Penggunaan Bahan Amelioran

Bahan amelioran digunakan untuk tanaman jagung, kedele, dan kacang tanah pada lahan gambut dan lahan dengan pH rendah. Bahan amelioran untuk menaikkan pH biasanya adalah kapur. Secara praktis dosis yang digunakan berkisar antara 3-5 ton/ha, diberikan dengan cara ditebar pada tanaman pertama. Pada tanaman ke dua dan seterusnya, biasanya menggunakan dosis 0,2-0,5 ton/ha dapat diberikan pada larikan tanaman.

Pada lahan gambut dengan ketebalan lebih dari 1 m, selain kapur juga digunakan bahan amelioran lain berupa tanah mineral, abu, dan pupuk kandang. Amelioran idealnya digunakan dengan cara ditebar, tetapi mahal karena membutuhkan bahan yang

cukup banyak. Maka amelioran dengan dosis 1-2 ton/ha dapat diberikan dengan cara ditebar dalam larikan bersamaan dengan pemberian kapur dan pupuk dasar.

Pemupukan

Pupuk yang digunakan terdiri atas pupuk Urea, SP-36, dan KCI dengan dosis sesuai kondisi masing-masing lahan. Sebagai patokan, dapat digunakan dosis per hektar untuk tanaman jagung adalah 200-250 kg Urea, 125-150 kg SP-36, dan KCI 100-125 kg. Kacang tanah dengan dosis 75 kg Urea, 100-125 kg SP-36, dan 100-125 kg KCI. Urea dan KCI diberikan dua kali, yaitu 1/2 bagian pada saat tanam dan sisanya pada umur 3-4 minggu atau bersamaan dengan penyiangan. Pupuk SP-36 diberikan pada saat tanam.

Tanah gambut dengan kedalaman lebih dari 1 m, sebaiknya diberi pula pupuk mikro berupa terusi atau CuSO_4 dan ZnSO_4 masing-masing sebanyak 2,5-10 kg per hektar. Semakin tebal gambut,

semakin banyak membutuhkan pupuk tersebut.

Pada lahan yang belum pernah ditanami kedelai, benih kedelai ditanam setelah dicampur dengan rhizobium (legin) sebanyak 10-15 gram per kilogram benih.

Daftar Pustaka

- Danarti, dkk. 1995. *Studi Pengembangan Lahan Rawa Lebak*. Puslitbangtrans. Jakarta.
- Departemen Pertanian. 2000. *Varietas Unggul Tanaman Pangan*. Departemen Pertanian. Jakarta.
- IPG Widjaja-Adhi, Didi Ardhi, dan Mansyur. 1993. *Pengelolaan Lahan dan Air Lahan Pasang Surut*. Puslitbangtrans. Jakarta.
- Najiyati, S. dan Danarti. 1992. *Palawija-Budidaya dan Analisis Usahatani*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Najiyati, S., dkk. 1997. *Studi Pengembangan Lahan Pasang Surut*. Puslitbangtrans. Jakarta.

Tim Produksi:

- Penyusun : Sri Najiyati
Foto : Sri Najiyati
Desain/
Tata Letak : Vidya Fitriani

Head Office:

Wetlands International-Indonesia Programme
Jl. Ahmad Yani No 53-Bogor 16161
PO. Box 254/BOO-Bogor 16002
Tel: +62-251-312189; Fax: +62-251-325755
co_ccfpi@wetlands.or.id

Sumatra Office:

Jl. A. Thalib No. 28
Kec. Telanaipura - Jambi 36135
Tel: +62-741-60431
sec_ccfpiss@yahoo.com



Kalimantan Office:

Jl. Teuku Umar No 45
Palangka Raya 73111 - Kal Teng
Tel/Fax: +62-536-38268
aluedohong@yahoo.com OR
alue_dohong@hotmail.com



Ditjen. PHKA

Climate Change, Forests and Peatlands in Indonesia (CCFPI), merupakan proyek yang berkaitan dengan serapan karbon (*carbon sequestration*) dan dibiayai melalui Dana Pembangunan dan Perubahan Iklim Kanada. Proyek ini dirancang untuk meningkatkan pengelolaan berkelanjutan pada hutan dan lahan gambut di Indonesia agar kapasitasnya dalam menyimpan dan menyerap karbon meningkat serta mata pencaharian masyarakat di sekitarnya menjadi lebih baik. Kegiatan-kegiatan yang dilaksanakan dalam proyek ini, baik di tingkat lokal maupun nasional, dikaitkan dengan usaha-usaha perlindungan dan rehabilitasi hutan dan lahan gambut. Dalam pelaksanaannya di lapangan, proyek ini menerapkan pendekatan-pendekatan yang bersifat kemitraan dengan berbagai pihak terkait (*multi stakeholders*) dan dengan keterlibatan yang kuat dari masyarakat setempat.

The Climate Change, Forests and Peatlands in Indonesia (CCFPI) Project is undertaken with the financial support of the Government of Canada provided through The Canadian International Development Agency (CIDA)



Canadian International
Development Agency

Agence canadienne de
développement international

[Http://www.indo-peat.net](http://www.indo-peat.net)

Nama: Rahul Kadafi

NPM: 2064131004

Kelas: Agribisnis c

Palawija merupakan salah satu kelompok tanaman yang dapat di usahakan pembudidayaannya dengan cara yang tepat, dengan sedikit perbedaan dalam bertanamnya seperti Hanya saja varietas, penataan lahan, pengaturan air, pengolahan tanah, dan pemupukan perlu cara khusus agar menguntungkan dan tidak membahayakan lingkungan.

Hampir semua jenis palawija dapat ditanam di lahan gambut yang telah direklamasi, asal iklimnya sesuai. Tanaman palawija yang sering dibudidayakan di lahan gambut, antara lain adalah jagung, kacang tanah, kedelai, ubikayu/ singkong, dan ubijalar. Tanaman singkong bahkan tumbuh cukup baik pada lahan gambut tebal, dimana tanaman lain belum bisa tumbuh tanpa adanya bahan amelioran.

Waktu dan Pola Tanam

palawija dapat ditanam kapan saja asal diperkirakan tidak akan kebanjiran dan kekeringan, serta hasilnya laku dan menguntungkan bila dijual. Khusus untuk kedelai, sebaiknya tidak ditanam secara besar-besaran menjelang musim hujan jika tidak tersedia vasilitas pengering buatan. Kedelai yang tidak segera dikeringkan sehabis panen akan mudah membusuk.

Pada lahan tegalan dan guludan surjan, palawija dapat ditanam sepanjang tahun asal airnya mencukupi. Pada lahan sawah di lebak dangkal, palawija umumnya ditanam pada akhir musim hujan sehabis panen padi. Jika tersedia air irigasi atau air hujannya mencukupi, setelah panen palawija pertama dapat dilanjutkan dengan tanam palawija ke dua.

Pengolahan Tanah

Pengolahan tanah bertujuan untuk membuat tanah menjadi gembur dan membersihkannya dari gulma, kayu, dan tunggultunggul. Jika akan dilakukan pengapuran secara tebar, pengolahan tanah juga dimaksudkan untuk mencampur kapur agar merata ke seluruh lapisan olah tanah. Cara mengolah tanah, tergantung pada jenis tanah dan kondisi lahan, yaitu:

1. Tanah aluvial diolah sedalam kurang lebih 20 cm secara mekanis dengan menggunakan traktor atau secara manual dengan menggunakan cangkul.
2. Lahan sawah diolah ketika basah. Tanah tegalan diolah ketika lembab;
3. Tanah gambut diolah dengan mencacahnya menggunakan cangkul sedalam kurang lebih 10 cm, lalu dipadatkan dengan menggunakan alat pemadat gambut;
4. Tanah bergambut diolah dengan cara mencampur lapisan gambut dengan tanah aluvial sedalam 5-10 cm di bawahnya
5. Pengolahan tanah yang mengandung pirit tidak boleh sampai mengusik lapisan pirit, agar macan yang sedang tidur ini tidak terbangunkan (tidak terjadi oksidasi);

6. Palawija yang ditanam sehabis padi, tidak perlu pengolahan tanah karena tanah umumnya telah gembur;

7. Khusus ubijalar, perlu dibuat guludan-guludan untuk setiap barisan tanaman karena tanaman ini peka terhadap genangan. Pada tanah gambut yang drainasenya baik, guluda

Pengaturan Air

Pada dasarnya, palawija terutama singkong, kacang tanah, dan ubijalar, tidak menyukai tanah yang tergenang dan becek. Namun tanaman ini tetap memerlukan air terutama pada masa mudanya. Sampai umur 1-2 bulan, tanaman menghendaki tanah yang lembab tetapi tidak tergenang. Kurang lebih 10 hari menjelang panen, tanaman jagung, kedelai, dan kacang tanah menghendaki tanah yang agak kering. Namun, lahan sulfat masam dan gambut menuntut kondisi yang selalu lembab. Oleh sebab itu, air di saluran cacing diusahakan harus selalu diairi tetapi drainase juga harus tetap lancar. Air tanah dipertahankan pada kedalaman 75-100 cm. Air tanah pada pertanaman singkong dan ubijalar, sebaiknya tidak terlalu dangkal.

Pemupukan

Pupuk yang digunakan terdiri atas pupuk Urea, SP-36, dan KCl dengan dosis sesuai kondisi masing-masing lahan. Sebagai patokan, dapat digunakan dosis per hektar untuk tanaman jagung adalah 200-250 kg Urea, 125-150 kg SP-36, dan KCl 100-125 kg. Kacang tanah dengan dosis 75 kg Urea, 100-125 kg SP-36, dan 100-125 kg KCl. Urea dan KCl diberikan dua kali, yaitu $\frac{1}{2}$ bagian pada saat tanam dan sisanya pada umur 3-4 minggu atau bersamaan dengan penyiangan. Pupuk SP36 diberikan pada saat tanam.