

MODUL AGRIBISNIS TANAMAN PANGAN "Panen Tanaman Pangan"

*Kompetensi Keahlian :
Agribisnis Tanaman Pangan dan Hortikultura*

**SEKOLAH MODEL
PERTANIAN**

*Ketahanan pangan yang
dimulai dari pendidikan*

Penulis :

Betta Yuliana, SP



KELAS XII

SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK)
NEGERI 2 SUBANG
SUBANG - 2021





MODUL

PANEN TANAMAN PANGAN

Disusun Oleh:
Betta Yuliana, SP

SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 2 SUBANG



DAFTAR ISI

TEKNIK PEMANENAN	1
I. PENDAHULUAN	1
II. MATERI	2
2.1 Panen	2
2.2 Kriteria Panen	3
a. Ketuaan Panen/kematangan	3
b. Umur tanaman	6
c. Keadaan fisik	6
d. Kandungan kimia	7
e. Visual	7
2.3 Waktu Pemanenan	11
a. Photosintesis	11
b. Respirasi	11
c. Proses menuanya hasil pertanian	12
2.4 Teknik Pemanenan	13
a. Secara Manual/Konvensional.	14
b. Secara Mekanik/Teknologi	14
Penanganan Panen yang Baik	19
2.5 Teknik Pengangkutan	20
1). Karakteristik Hasil Panen	20
· Bentuk hasil Panen Tanaman	20
· Sifat Hasil Panen	20





· Pengaruh iklim atau cuaca.	21
· Kesesuaian alat pengangkutan	21
2). Jarak Pengangkutan	21
3). Medan Lapangan.	21
4). Tenaga Kerja	22
Alat/perlengkapan Pengangkutan	22
1). Kendaraan Pengangkut	23
2). Alat Bantu Pengangkutan	24
III. LEMBAR KERJA SISWA	25
2.6 Pendahuluan	25
2.8 Pembelajaran	26
2.8.1 Pembelajaran ke-1 Pengamatan terhadap Kriteria Panen Jagung	26
2.8.1.1 Alat dan Bahan	26
2.8.1.2 Keselamatan Kerja	26
2.8.1.3 Langkah Kerja	26
2.8.2 Pembelajaran ke-2, ke-3 dan ke-4	29
Melaksanakan Pemanenan Jagung	29
2.8.2.1 Alat dan Bahan	29
2.8.2.2 Keselamatan Kerja	29
2.8.2.3 Langkah Kerja	29
IV. PENILAIAN	31
EVALUASI	31





TEKNIK PEMANENAN

I. PENDAHULUAN

Tahapan akhir dari kegiatan budidaya tanaman adalah pemanenan. Pemanenan merupakan kegiatan yang sangat menentukan dalam budidaya tanaman. Seringkali karena penanganan panen yang tidak tepat membuat hasil produksi budidaya tanaman mengalami penurunan. Hal ini tentunya dapat merugikan para pelaku budidaya. Untuk menghindari kerugian besar, tentunya para pelaku budidaya perlu memahami teknik pemanenan yang tepat sesuai dengan karakteristik dari produk yang akan dipanen.

Teknik pemanenan secara sederhana dapat diartikan sebagai kegiatan pengambilan hasil budidaya untuk selanjutnya diambil manfaat dari produk yang dipanen. Pemanenan selain merupakan kegiatan akhir dari budidaya tanaman, juga merupakan awal dari kegiatan pascapanen, yaitu persiapan untuk penyimpanan dan pemasaran. Sehingga teknik pemanenan perlu dilakukan dengan baik dan benar agar produk yang dipetik tidak mengalami penurunan kualitas.

Pada materi teknik pemanenan ini, siswa akan mempelajari kriteria tanaman siap panen, tujuan panen, kriteria panen sesuai tujuan panen, persiapan sarana dan prasarana pemanenan, teknik pemanenan sesuai kriteria, dan pencatatan hasil panen untuk kelompok tanaman pangan.

[Kembali ke Daftar Isi](#)





II. MATERI

2.1 Panen

Panen menurut Permentan RI No. 73 Tahun 2013 memiliki arti sebagai rangkaian kegiatan pengambilan hasil budidaya berdasarkan umur, waktu, dan cara sesuai dengan sifat dan/atau karakter produk. Secara sederhana dapat diartikan sebagai upaya memisahkan bagian tanaman yang memiliki nilai ekonomi. Pada tanaman buah-buahan, bagian yang dipisahkan adalah berupa buah, sedangkan pada tanaman sayuran bagian yang dipisahkan dapat berupa daun, batang, akar, maupun buah sesuai dengan tujuan dari panen. Pada tanaman perkebunan lebih bervariasi, bisa berupa buah, getah, serat dan lain-lain. Untuk tanaman pangan, pada umumnya yang dipanen berupa buah, bulir, biji-bijian, polong, batang, akar dan umbi.

Pada dasarnya yang dituju pada perlakuan panen adalah mengumpulkan komoditas dari lahan penanaman, pada taraf kematangan yang tepat, dengan kerusakan yang minimal, dilakukan secepat mungkin dan dengan biaya yang “rendah”. Melakukan penanganan panen yang baik, yaitu menekan kerusakan yang dapat terjadi. Dalam suatu usaha pertanian (bisnis) cara-cara panen yang dipilih perlu diperhitungkan, disesuaikan dengan kecepatan atau waktu yang diperlukan (sesingkat mungkin) dan dengan biaya yang rendah. Hasil panen secepat mungkin dilanjutkan ke kegiatan penanganan pasca panen untuk meminimalisasi terjadinya penyusutan/kerusakan. Tujuan panen yaitu mengambil dan/atau memisahkan bagian hasil atau tanaman secara utuh serta memindahkannya dari lahan atau tanaman atau tanaman induk lain dengan cara yang baik dan benar.

Untuk mendapatkan hasil panen yang baik, 2 hal utama yang perlu diperhatikan pada saat pemanenan, yaitu: kriteria panen dan teknik panen.





2.2 Kriteria Panen

Menentukan waktu yang tepat bagi suatu produk tanaman siap dipanen dapat dilihat dari kriteria panen sesuai tujuan panen produk tersebut. Sebelum pelaksanaan pemanenan, pelaku budidaya harus memahami tanda-tanda, ciri-ciri ataupun kriteria kesiapan tanaman untuk dipanen sesuai tujuan panen. Setiap pelaku budidaya memiliki tujuan panen yang berbeda, yaitu : panen untuk benih, untuk olahan makanan, untuk dimakan langsung dalam kondisi segar, dan lain sebagainya. Setiap tujuan panen memiliki kriteria panen yang berbeda, Menentukan tingkat kematangan produk pada tanaman yang siap panen akan menentukan kualitas dan kuantitas hasil, dan juga sangat berpengaruh pada penanganan pasca panen produk yang dipanen tersebut. Untuk menentukan waktu panen mana atau kombinasi cara mana yang sesuai untuk menentukan kematangan suatu komoditas, kita harus mengetahui proses pertumbuhan dan kematangan dari bagian tanaman yang akan dipanen. Jagung dapat dipanen sebagai jagung semi (*baby corn* = bunga betina yang belum terserbuki), jagung putri, jagung sayur, jagung biji kering dan jagung untuk benih. Ciri-ciri kematangan dari masing-masing sesuai dengan stadia pertumbuhan buah. Menentukan waktu panen atau kematangan yang tepat juga tergantung dari

komoditas dan tujuan/ jarak pemasarannya atau untuk tujuan disimpan. Untuk serealia (biji-bijian), hasil tanaman dipanen saat biji sudah tua dan mengering. Berdasarkan penjelasan tersebut, maka terdapat beberapa faktor yang menentukan produk tanaman siap untuk dipanen, antara lain:

a. Ketuaan Panen/kematangan

Ketuaan panen adalah keadaan perkembangan dimana tanaman atau bagian-bagian dari tanaman telah memenuhi syarat untuk dimanfaatkan sesuai dengan tujuan dari





panen. Lebih jauh ketuaan panen dibedakan menjadi dua macam yaitu ketuaan fisiologis dan ketuaan komersil. Ketuaan panen secara fisiologis adalah ketuaan dimana tanaman atau bagian-bagian dari tanaman telah mencapai pertumbuhan perkembangan puncak, tetapi belum memasuki masa penuaan. Beberapa indikator dari ketuaan fisiologis adalah akumulasi bagian padatan telah maksimum dan pada beberapa jenis buah seperti pepaya kemunculan warna kuning mulai tampak. Sedangkan ketuaan komersil tidak berhubungan dengan fisiologis tanaman dan bagian-bagiannya, tetapi berhubungan dengan kegunaan tanaman atau bagian-bagian dari tanaman yang dipanen. Dengan kata lain, ketuaan komersil adalah keadaan tanaman atau bagian-bagian dari tanaman yang sudah dapat dipanen karena sudah dapat dijual. Jagung yang dipanen untuk dimanfaatkan sebagai benih dipanen pada tingkat ketuaan fisiologis, sedangkan bila akan dimanfaatkan sebagai sayuran dipanen pada saat belum tua secara fisiologis. Artinya dapat dipanen kapan saja selama belum mencapai tingkat ketuaan fisiologis, tetapi secara komersil sudah tua karena sudah bernilai jual.

Tingkat ketuaan produk pada saat panen mempengaruhi mutu akhir produk, daya simpan, dan kemungkinan terjadinya penyimpangan fisiologis. Sebagai misal, buah yang akan dikonsumsi dalam keadaan matang, bila dipanen pada keadaan masih muda akan mempunyai warna kulit yang tidak merata ketika matang, rasa yang kurang enak, aroma yang kurang bila dibandingkan dengan buah yang matang normal, yaitu buah yang sama tetapi dipanen dalam keadaan tua penuh. Ketuaan yang belum penuh juga berhubungan dengan pematangan yang tidak merata pada buah mangga, meningkatkan resiko chilling injury dalam penyimpanan dingin pada buah nanas, dan perkecambahan prematur pada bawang merah. Sebaliknya, keadaan yang terlalu tua juga dapat menyebabkan timbulnya hal-hal yang kurang menguntungkan. Selain memperpendek masa simpan, produk yang dipanen dalam keadaan terlalu tua





juga akan menurunkan mutu, ketika dimakan misalnya, meningkatkan kandungan serat kasar dan keras beberapa jenis buah dan sayuran daun.

Selain berhubungan dengan permintaan pasar dan tujuan penggunaan produk, ketuaan panen juga berhubungan dengan masa simpan yang diinginkan, waktu dan jarak yang harus ditempuh dalam transportasi ke tempat pemasaran, dan strategi pemasaran yang digunakan. Panen kedelai dilakukan apabila sebagian besar daun sudah menguning, tetapi bukan karena serangan hama atau penyakit, lalu gugur, buah mulai berubah warna dari hijau menjadi kuning kecoklatan dan retak-retak, atau polong sudah kelihatan tua dan mengering, batang berwarna kuning agak coklat dan gundul. Panen yang terlambat akan merugikan, karena banyak buah yang sudah tua dan kering, sehingga kulit polong retak-retak atau pecah dan biji lepas berhamburan. Disamping itu, buah akan gugur akibat tangkai buah mengering dan lepas dari cabangnya.

Pada beberapa jenis buah, mungkin perlu dipanen ketika buah sudah benar-benar tua, tetapi masih hijau dan keras agar mempunyai waktu yang lebih lama untuk transportasi ke tempat pemasaran, dan penyimpanan sebelumnya dipasarkan kepada konsumen akhir. Dalam kaitan dengan strategi pemasaran, panen di awal atau di akhir musim berpeluang untuk memperoleh harga jual yang lebih baik. Hal ini juga akan diperhitungkan oleh petani atau pedagang produk hortikultura sehingga mungkin saja mereka mempercepat atau menunda panen agar dapat menjual hasil panen dengan harga yang lebih baik.

Waktu panen sangat ditentukan oleh jenis/varietas tanaman, hari tanam atau hari berbunga, dan kondisi lingkungan selama musim tanam. Dalam kaitannya dengan waktu panen sangat perlu diperhatikan index panen/tingkat ketuaan/kematangan produk tanaman. Produk hasil pertanian pada saat dipanen sudah mencapai tingkat perkembangan tertentu sesuai dengan kegunaannya. Index panen/tingkat ketuaan/kematangannya inilah yang dijadikan standar dalam menentukan saat panen.





b. Umur tanaman

Pada umumnya adalah tanaman semusim atau tanaman yang hanya satu kali periode produksi langsung mati. Kelemahan penentuan saat panen berdasarkan umur adalah bahwa umur tanaman (mulai sebar benih sampai panen) sangat dipengaruhi oleh lingkungan sehingga sangat bervariasi. Pada umur tertentu ternyata tanaman belum siap panen, padahal seharusnya sudah harus dipanen. Misalkan jagung manis dapat dipanen setelah umur 70 hari sejak tanam, semangka 64 – 80 hari sejak tanam, dan lain-lain.

Untuk menghitung umur tanaman, ada beberapa cara yaitu umur dapat dihitung dari saat tanam (biji yang ditanam/disemai) atau dapat juga dihitung dari waktu stek, cangkok atau anakan. Jadi index panen didasarkan atas komoditas dan cara perbanyakannya.

Umur panen kedelai yang perlu untuk diperhatikan adalah adanya perbedaan umur kedelai yang dipanen untuk tujuan konsumsi dan dijadikan bibit. Kedelai yang dijadikan bahan konsumsi dipetik pada saat umur tanaman kedelai 75 – 100 hari. Sedangkan kedelai yang akan digunakan sebagai benih, dipanen pada saat umur tanaman kedelai 110 – 110 hari agar kemasakan biji benar – benar sempurna dan merata.

c. Keadaan fisik

Beberapa jenis komoditas tanaman dapat dilihat dari segi fisik atau morfologisnya, Misal: tingkat kekenyalan, berat persatuan buah/biji, keriput atau bernas, dan lain-lain. Contoh buah kelapa, kalau tua akan mengecil Penentuan panen dengan metode ini sangat subyektif dan juga dipengaruhi faktor lingkungan. Cara mengetahui





ciri fisik suatu produk tanaman siap panen dapat dilakukan misalnya dengan perabaan, buah lunak, umbi keras, buah mudah dipetik dan lain-lain. Pada tanaman pangan umumnya produk panen berupa biji-bijian kondisi biji telah padat maksimum.

Untuk ciri jagung siap panen dengan tujuan konsumsi normal dapat dilakukan dengan perabaan pada setiap tongkolnya apakah bulir dalam satu tongkol buahnya sama gemuknya. Jagung paling atas akan terlihat lebih gemuk dibandingkan jagung lain dalam satu pohon, sehingga terlihat merunduk hamper tegak lurus terhadap pohonnya, atau dengan melihat ujung jagung yang melengkung dan tumpul. Jagung yang belum matang ditandai dengan ujungnya yang masih tajam/lancip.

d. Kandungan kimia

Tingkat ketuaan suatu komoditas dapat pula dilihat dari kandungan kimianya seperti kadar padatan terlarut, kadar asam dan kadar pati, apabila komponen pati kadarnya semakin banyak berarti keadaannya semakin tua atau komponen gula akan semakin banyak bila semakin tua. Hanya saja cara ini membutuhkan waktu yang cukup lama, keahlian dan biaya yang mahal sehingga cara ini jarang dilakukan.

Sebagian produksi diambil sebagai sampel untuk dilakukan analisis kimia di laboratorium. Dari hasil analisis tersebut akan dapat menentukan sifat kimiawi dari hasil produksi yang sedang diuji dan barulah dapat ditentukan apakah tanaman sudah bisa dipanen atau menunggu beberapa hari lagi sesuai dengan persyaratan kualitas produksi yang dikehendaki.

e. Visual

Beberapa jenis komoditas dapat ditentukan saat panennya berdasarkan kenampakan baik kenampakan dari buah, batang atau pun daunnya. Misalnya : warna, keadaan kulit, ukuran, bentuk, terdapat daun yang mengering, mengeringnya tanaman dan





perkembangan/pembesaran buah, dsb. Berdasarkan kriteria ini adalah sangat mudah untuk dilakukan karena dapat dilihat secara langsung.

Pada jagung, secara visual siap dipanen/matang optimal untuk tujuan benih dapat ditentukan dengan melihat kondisi kelobot telah berwarna kuning, biji telah keras dan warna biji mengkilap, jika ditekan dengan ibu jari tidak lagi ditemukan bekas tekanan pada biji tersebut pada keadaan seperti ini kadar air sudah mencapai sekitar 35%, atau dengan cara melihat bentuk lapisan berwarna hitam pada butiran (black layer tissue formation), terbentuk dalam selang waktu lebih kurang tiga hari bersamaan dengan tercapainya berat kering maksimum pada butiran.

Untuk jagung konsumsi, secara visual dapat dilihat pada rambut jagung yang berwarna coklat dan terasa agak kering. Apabila digenggam rambut jagung akan terlepas atau jatuh ke tangan tanpa harus ditarik.

f. Fisiologis

Selain itu, beberapa kriteria fisiologis juga digunakan untuk menentukan saat panen, seperti kekerasan, warna, dan kandungan karbohidrat. Apabila suatu produk tanaman dipanen sebelum memasuki fase matang fisiologis, maka kualitasnya akan cepat menurun saat proses penyimpanan atau pengangkutan karena tingginya laju transpirasi yang mengakibatkan buah menjadi keriput akibat penurunan turgiditas. Disamping itu, rasa buah kurang manis dan ukurannya pun lebih kecil dari semestinya. Sedangkan apabila buah dipanen dalam keadaan terlalu tua, maka penanganan untuk pemasaran jarak jauh mengalami hambatan karena cepatnya pembusukan akibat lunaknya jaringan daging buah.





g. Komputasi

Komputasi adalah melihat tingkat kematangan dengan cara menghitung jumlah hari setelah keluarnya bunga/bunga mekar.

h. Sejumlah tanaman ada kalanya juga menggunakan kriteria lain, misalnya terbentuknya daerah absisi pada tangkai buah (misalnya pada labu dan blewah), dan tingkat perkembangan kuncup bunga (misalnya pada tanaman hias bunga mawar).

Tabel 1. Index/Kriteria Panen Tanaman Pangan

No	Jenis Tanaman	Umur	Dihitung dari	Ciri Fisik
1.	Padi	145 – 150 hari	semai	Bulir padi masak penuh dan berwarna kuning (80%), bendera (daun pucuk) berwarna kuning dan kadar air gabah 20-27%.
2.	Sorghum	90-120 hari	Tanam	Biji tua (keras dan terasa tepungnya bila digigit), kadar air 20%.
3.	Jagung	3.5 bulan	Tanam	Kelobotnya berwarna putih kekuningan dan kering, kadar air 25-30%
4.	Kentang	3-4 bulan	tanam	Daun dan ujung batang mengering





No	Jenis Tanaman	Umur	Dihitung dari	Ciri Fisik
5.	Kacang Kedelai	85 – 110 hari	Tanam	Polong berwarna kuning kecoklatan, batang dan daun telah kuning kering, kadar air 20-25%.
6.	Kacang Tanah	4 bulan	Tanam	Polong telah berisi, daun rontok dan bercak-bercak coklat tua, batang masih tetap hijau, kulit buah sudah keras, bagian dalam kulit buah berwarna keabu-abuan, biji terasa keras bila digigit.
7.	Singkong - Genjah	7 bulan	Tanam	Umbi telah tua yang ditandai dengan kadar zat tepung sudah tinggi
8.	- Dalam	10 bulan	Tanam	Umbi telah tua yang ditandai dengan kadar zat tepung sudah tinggi

Sumber

<http://sumberbelajar.seamolec.org/Media/Dokumen/59c114f7865eacc86be3cd2b/6bf8b19ea42a8ab43138b6842c061da4.pdf>

[Kembali ke Daftar Isi](#)



IPB University
R Bogor Indonesia



nuffic neso



Kingdom of the Netherlands





2.3 Waktu Pemanenan

Waktu pemanenan produk/hasil pertanian yang benar didasarkan atas bentuk/hasil pertaniannya. Hal ini dikarenakan, bahan hasil pertanian, baik sebelum maupun sesudah dipetik dari pohonnya masih mengalami proses-proses biologis. Proses ini merupakan proses hidup yang meliputi proses fisiologis, enzimatik dan kimia. Proses terjadi selama hasil pertanian masih menjadi bagian tanaman dan beberapa saat setelah diambil. Proses biologis yang penting pada hasil pertanian yang dapat mempengaruhi sifatnya menjelang dan sesudah dipanen adalah fotosintesis, respirasi dan proses menuanya hasil pertanian. Proses-proses tersebut menyebabkan perubahan-perubahan kandungan berbagai macam zat dalam hasil pertanian yang ditandai dengan perubahan warna, tekstur, rasa dan bau hasil pertanian.

a. Fotosintesis

Fotosintesis merupakan proses yang penting dalam pembentukan zat-zat yang ada di dalam tanaman, pada proses ini yang memegang peranan penting adalah zat hijau daun (klorofil) yang terdapat pada daun yang berwarna hijau dan cahaya matahari. Dalam proses fotosintesis, karbondioksida yang berada di udara diserap oleh tanaman dan air yang terdapat pada tanaman dengan bantuan cahaya matahari dan klorofil, diubah menjadi zat-zat organik, dengan reaksi :

b. Respirasi

Proses respirasi adalah proses pengambilan oksigen dari udara yang setelah digunakan oleh jaringan tanaman dikeluarkan kembali dalam bentuk karbondioksida (kebalikan proses fotosintesis).

Respirasi dapat terjadi secara aerobik dan secara anaerobik, secara aerobik adalah respirasi yang berjalan dengan adanya oksigen dari udara yang cukup banyak





sedangkan secara anaerobic respirasi yang berjalan apabila oksigennya tidak berasal dari udara atau jumlah oksigennya sangat sedikit. Pada hasil pertanian yang disimpan masih berlangsung proses respirasi dan dapat mengakibatkan berbagai perubahan yaitu terjadinya panas selama penyimpanan dan panas ini akan menaikkan suhu penyimpanan.

c. Proses menuanya hasil pertanian

Adanya aktivitas respirasi pada hasil-hasil pertanian dapat mengakibatkan hasil pertanian menjadi masak dan akhirnya menjadi tua. Proses masaknya hasil pertanian dicirikan dengan adanya perubahan warna, aroma dan tekstur secara berturut-turut menuju kearah hasil pertanian yang dapat dimakan atau yang dapat digunakan dan memberikan hasil yang sebaik-baiknya. Proses menjadi tua (senescence) merupakan proses kemunduran yang secara normal mengakhiri umur suatu organ atau organisme, sehingga menuanya hasil pertanian diartikan sebagai suatu proses menuju kearah kerusakan sejak lewat masak optimal. Proses masak dan menuanya hasil pertanian ini banyak dihubungkan dengan timbulnya etilena (suatu senyawa kimia yang mudah menguap yang dihasilkan selama proses masaknya hasil pertanian terutama pada buah-buahan dan sayuran), perubahan zat-zat tertentu dan perubahan fisik hasil pertanian.

Waktu pemetikan/panen berdasarkan bentuk dari produk/hasil pertanian adalah untuk hasil panen berupa daun-daunan dilakukan pada pagi hari atau sore hari, untuk hasil panen yang berupa buah, bunga, batang, akar dan biji-bijian dilakukan pada pagi hari saat cuaca cerah. Sedangkan hasil pertanian yang berupa ubi atau umbi, pelaksanaan panennya pada siang hari dengan pertimbangan untuk mempermudah dalam pemungutan hasil yang terpendam, pengambilan getah latex dilaksanakan pada pagi-pagi benar supaya diperoleh getah hasil sadapan yang terbanyak.





2.4 Teknik Pemanenan

Pemanenan produk pertanian adalah cara pengambilan sebagian atau seluruh bagian dari tanaman sehingga terjadi proses pemisahan bagian tanaman atau pemisahan seluruh bagian tanaman dari media tanamnya, dengan demikian terputus pula proses penyerapan unsur hara pada bagian yang dipisahkan tersebut. Produk pertanian yang telah dipisahkan masih melakukan proses kehidupannya berupa penguapan dan respirasi.

Teknik pemetikan produk/hasil pertanian untuk tiap komoditas berbeda, tergantung dari apa yang akan diambil dari komoditas tersebut. Komoditas yang diambil daunnya akan berbeda cara memetiknya dengan komoditas yang diambil umbi atau buahnya.

Bagian tanaman yang dipetik bermacam-macam, ada yang diambil daunnya, buahnya, umbinya atau bunganya, dari bermacam-macam bagian tanaman yang dipetik dapat diketahui pula berbagai cara memanennya.

Tabel 2. Cara pemetikan Berdasarkan Bagian Tanaman Yang Dipetik

No	Cara pemetikan	Bagian tanaman yang dipetik	Jenis tanaman
1	Dicabut	Biji	Kacang Kedelai
2	Dipetik/Dipotong	Biji	Jagung dan padi
3	Dicabut	Ubi	Singkong, ubi jalar dan talas

Sumber:

<http://sumberbelajar.seamolec.org/Media/Dokumen/59c114f7865eacc86be3cd2b/6bf8b19ea42a8ab43138b6842c061da4.pdf>





Prinsip teknik pemanenan yang baik adalah mampu mempertahankan kualitas produk dengan meminimalisir kerusakan, baik pada produk maupun pada tanaman yang dipisahkan. Teknik pemanenan dapat dilakukan secara manual atau dengan mekanik.

a. Secara Manual/Konvensional.

Pemanenan manual dilakukan dengan cara memotong tangkai produk tanaman cukup dengan tangan dan beberapa peralatan/perlengkapan sederhana, pisau atau gunting pangkas. Cara ini menggunakan banyak tenaga kerja dan kerusakan/kehilangan hasil produksi masih mungkin terjadi bila dilakukan dengan menggunakan tenaga kerja yang kurang profesional. Pada beberapa tanaman, kesiapan produk untuk dipanen tidak dalam waktu yang bersamaan atau seragam. Pemanenan secara manual lebih disarankan karena dapat melakukan pemanenan secara selektif terhadap produk yang telah masak fisiologis tanpa merusak produk yang belum siap dipanen. Selain itu, penanganan buah lebih terkendali.

b. Secara Mekanik/Teknologi

Teknik pemanenan mekanik merupakan kegiatan panen dengan bantuan alat atau mesin pemanenan. Keuntungan dengan cara ini adalah kegiatan proses panen bisa dilakukan dengan lebih cepat, sedikit menggunakan tenaga kerja dan dapat meminimalisir kerusakan pada produk yang dipanen dan tanaman yang dipanen. Alat yang digunakan dapat berupa alat manual yang sederhana seperti gunting okulasi, pisau.

Peralatan dan perlengkapan panen berfungsi untuk membantu dalam melakukan pemanenan hasil tanaman. Peralatan dan perlengkapan panen tersebut dibutuhkan sesuai karakteristik tanaman dan hasil tanaman yang akan dipanen, serta cara





memanennya dari masing-masing jenis tanaman. Sebagaimana tujuan petani/pengelola usaha pertanian adalah untuk mendapatkan hasil panennya dengan kualitas dan kuantitas yang optimal tanpa adanya kerusakan dan kehilangan selama proses panen, maka peralatan dan perlengkapan panen ini ditentukan dan dipilih yang benar-benar dapat membantu dalam proses pemanenan hasil tanaman. Macam peralatan dan perlengkapan panen ini sangat spesifik, tergantung dari spesifikasi hasil panen, apakah hasil panen berupa umbi, batang, getah, daun, bunga, buah, dan biji.

Secara umum peralatan dan perlengkapan panen yang biasa digunakan adalah :

- 1).Umbi. Hasil panen berupa umbi biasanya hanya diperlukan alat untuk menggali umbi tersebut, yaitu cangkul.
- 2).Batang Tanaman yang diambil batangnya adalah pohon yang biasa digunakan untuk bangunan, misalnya pohon jati. Alat yang digunakan adalah Gergaji (sinso), tai dsb. Memanen Hasil Pemanenan
- 3).Getah Tanaman yang biasa diambil getahnya adalah tanaman karet dan sebangsanya. Untuk mengambil getahnya biasa digunakan pisau khusus untuk mengerat (menderes) pohon karet, mangkok untuk menampung getah dari pohon, dan ember untuk pengumpulan getah dari mangkok-mangkok. Sadapan pohon karet
- 4).Daun Hasil tanaman yang berupa daun cukup dipetik, misalnya tanaman teh, tembakau dll. Perhatikan arah memetiknya, yaitu arah kebawah. Hal ini dimaksudkan agar tanaman tidak terlalu goncang dan tidak terlalu melukai batang. Untuk memetik daun ada juga yang memerlukan bantuan alat pisau. Adapun perlengkapan yang perlu dibawah adalah keranjang sebagai tempat hasil petikan daun.





- 5). Bunga Hasil tanaman yang berupa bunga cukup dipetik, misalnya tanaman bunga anggrek, zebra dll. Untuk memetik bunga ada juga yang memerlukan bantuan alat pisau. Adapun perlengkapan yang perlu dibawah adalah keranjang sebagai tempat hasil petikan bunga.
- 6). Buah Hasil tanaman yang berupa buah cukup dipetik, misalnya tanaman tomat, terong, mangga, rambutan dll. Sebagaimana karakteristik tanaman penghasil buah, ada yang pendek, cukup terjangkau oleh tangan manusia dan ada yang tinggi, tidak terjangkau oleh tangan manusia. Untuk memanen tanaman yang tinggi biasa diperlukan tangga dan galah khusus alat memanen buah.
- 7). Biji Tanaman penghasil biji biasanya berumpun. Alat yang diperlukan adalah pisau khusus (arit atau ani-ani) untuk memotong batang tanaman dan alat perontok biji

Untuk kegiatan panen pada tanaman yang tinggi, teknik pemanenan dengan cara menggoyangkan dahan sangat tidak dianjurkan, karena cara ini dapat merusak struktur tanaman yaitu dahan menjadi pecah dan patah. Selain itu, buah-buah yang berjatuhan dapat mengalami kememaran akibat jatuh dari tempat yang tinggi. Dengan cara ini juga tidak dapat dilakukan pemanenan secara selektif, sehingga tidak saja buah-buah yang tua yang jatuh, tetap buah yang muda pun berjatuhan akibat guncangan yang keras.

Pemanenan sebaiknya menggunakan alat potong, seperti pisau atau gunting pangkas yang tajam. Penggunaan alat yang tajam mengurangi resiko kerusakan pada tangkai buah dan juga dapat mempercepat pekerjaan sehingga hasil pemanenan per satuan waktu dapat lebih tinggi dengan kualitas yang lebih baik. Terhadap buah-buah yang letaknya tinggi, dianjurkan untuk menggunakan tangga guna menjangkau buah-buahan tersebut.





Tabel 2. Teknik pemanenan/pemetikan tanaman pangan

No	Jenis Tanaman	Teknik Panen/Petik
1.	Padi	Tangkai bulir padi dipotong dengan ani-ani satu persatu sepanjang 20-30 cm untuk padi jenis buah atau 2-5 cm untuk padi cere. Panen dengan cara ini baik untuk padi benih sebab dapat dipilih padi yang sudah masak, sebaliknya kurang ekonomis untuk padi konsumsi karena ongkos terlalu besar. Apabila menggunakan sabit bulir padi dipotong sepanjang \pm 20-30 cm diatas tanah, bulir padi beserta batangnya ditumpuk diatas tikar/tanah yang sudah keraskan. Apabila menggunakan mesin, tangkai bulir padi dipotong dan diikat dengan rapih, ikatan padi ditinggalkan di lapangan, pemungutan untaian padi dikerjakan dengan tenaga manusia atau dengan mesin pemungut.
2.	Sorghum	Malai buah sorghum dipotong dengan menggunakan sabit \pm 20 cm panjang tangkai, diikat dan dimasukkan kedalam keranjang dan diangkut ke tempat perontokan.
3.	Jagung	Buah (tongkol) dipegang dengan tangan kanan dan tangan kiri memegang batang jagung, buah dipatahkan dengan memutar ke arah bawah/memotong dengan menggunakan sabit/pisau, selain sebagai pemotong, sabit/pisau berfungsi sebagai pengupas kelobot jagung.





No	Jenis Tanaman	Teknik Panen/Petik
4.	Kacang Kedelai	Batangnya langsung dicabut atau dengan cara memotong batang kedelai menggunakan sabit, batang kedelai dijemur di tempat pengeringan atau di lahan diatas tikar bambu atau tanah yang telah dikeraskan.
5.	Kacang Tanah	Mencabut batang dengan tangan, polong tertinggal dalam tanah diambil dengan sekop dengan cara membongkar tanahnya (catatan : dua hari sebelum panen, lahan diairi lebih dahulu supaya tanahnya gembur)
6.	Singkong	Tanah dibongkar memakai cangkul/sekop untuk tanah yang ringan dan gembur dapat mencabutnya dengan tangan apabila pencabutan sulit dilakukan dengan tangan dapat dilakukan dengan menggunakan tongkat bambu dan kayu serta seutas tali dengan cara tali diikatkan/dililitkan pada pangkal batang, tongkat dimasukkan kedalam kalungan tali tersebut, ujung tongkat yang satu diletakkan diatas tanah sedang ujung Lainnya diangkat tinggi-tinggi sampai umbi tercabut. Apabila akan terus diproses maka umbi dipisahkan dari batangnya dengan pisau tetapi bila tidak langsung diproses pada hari itu maka lebih baik pemisahan ditangguhkan.

Sumber:

<http://sumberbelajar.seamolec.org/Media/Dokumen/59c114f7865eacc86be3cd2b/6bf8b19ea42a8ab43138b6842c061da4.pdf>



IPB University
R Bogor Indonesia



nuffic neso



Kingdom of the Netherlands





Penanganan Panen yang Baik

Beberapa hal yang perlu diperhatikan pada penanganan panen :

1. Lakukan persiapan panen dengan baik . Siapkan alat-alat yang dibutuhkan, tempat penampungan hasil dan wadah-wadah panen, serta pemanen yang terampil dan tidak ceroboh.
2. Pada pemanenan, hindari kerusakan mekanis dengan melakukan panen secara hati-hati. Panen sebaiknya dilakukan dengan tangan atau menggunakan alat bantu yang sesuai. Misal tomat dan cabai dipetik dengan tangan, bawang merah dicabut dan pada kentang, tanah di sekitar tanaman dibongkar dengan menggunakan cangkul atau kored dan umbi dikeluarkan dari dalam tanah. Hindari kerusakan/luka pada umbi saat pembongkaran tanah.
3. Memperhatikan bagian tanaman yang dipanen.
4. Gunakan tempat / wadah panen yang sesuai dan bersih, tidak meletakkan hasil panen di atas tanah atau di lantai dan usahakan tidak menumpuk hasil panen terlalu tinggi.
5. Hindari tindakan kasar pada pewadahan dan usahakan tidak terlalu banyak melakukan pemindahan wadah. Pada tomat, hindari memar atau lecet dari buah karena terjatuh, terjadi gesekan atau tekanan antar buah atau antar buah dengan wadah. Meletakkan buah dengan hati-hati, tidak dengan cara dilempar-lempar.
6. Sedapat mungkin pada waktu panen pisahkan buah atau umbi yang baik dari buah atau umbi yang luka, memar atau yang kena penyakit atau hama, agar kerusakan tersebut tidak menulari buah atau umbi yang sehat.

[Kembali ke Daftar Isi](#)





2.5 Teknik Pengangkutan

Mengangkut hasil panen dari kebun ke gudang adalah merupakan bagian dari kegiatan memanen hasil tanaman pertanian. Kegiatan ini juga berpengaruh terhadap hasil panen, terutama terhadap kualitas hasil panen. Dengan cara pengangkutan yang sembarang saja menyebabkan tingkat kerusakan hasil panen lebih besar. Oleh karenanya upaya mengangkut hasil panen tanaman pertanian perlu pula adanya perhatian khusus. Penentuan alat dan cara pengangkutan didasarkan atas karakteristik hasil panen, jarak pengangkutan, medan lapangan dan tenaga kerja.

1). Karakteristik Hasil Panen

Setiap hasil panen tanaman pertanian memiliki karakter yang berbeda-beda, baik dari segi bentuk maupun sifatnya.

- Bentuk hasil Panen Tanaman

Hasil panen tanaman dapat berupa umbi, batang, getah, daun, bunga, dan buah. Sesuai dengan karakter ini maka alat dan perlengkapan pengangkutannya harus disesuaikan, terutama berkaitan dengan ukuran dari hasil tanaman tersebut. Sebagaimana hasil tanaman sayuran akan berbeda alat dan perlengkapan pengangkutannya dengan hasil tanaman yang berupa buah.

- Sifat Hasil Panen

Sifat hasil panen tanaman juga bervariasi, dari hasil tanaman yang mudah rusak sampai hasil tanaman yang tahan atau tidak mudah rusak. Kemungkinan penyebab kerusakan hasil tanaman pertanian semasa pengangkutan adalah :





- Pengaruh iklim atau cuaca.

Beberapa jenis hasil tanaman akan terpengaruh terhadap iklim atau cuaca. Terlebih lagi bila jarak kebun ke gudang cukup jauh. Oleh karena itu alat angkut yang diperlukan adalah yang mampu mempertahankan kualitas hasil panen selama pengangkutan ke gudang.

- Kesesuaian alat pengangkutan

Alat angkut hasil panen tanaman pertanian memiliki spesifikasi tertentu, sesuai dengan hasil panen tanaman apa yang akan diangkut. Namun umumnya petani tidak memiliki alat angkut yang spesifik, sehingga mereka menggunakan suatu alat angkut hasil panen tanaman pertanian yang serba guna.

2). Jarak Pengangkutan

Jarak pengangkutan juga menentukan terhadap tingkat kerusakan hasil panen tanaman pertanian. Sebagaimana tanaman karet yang umumnya jarak kebun ke gudang/pabrik relatif cukup jauh, sementara hasil panennya akan cepat menggumpal sebelum dilakukan proses pengolahan lebih lanjut. Dengan demikian untuk getah karet ini memerlukan perlakuan khusus selama pengangkutan sampai ke gudang. Demikian pula alat transportasinya juga didesain secara khusus.

3). Medan Lapangan.

Tidak setiap tanaman dibudidayakan pada lahan yang mudah terjangkau dengan kendaraan. Umumnya di Indonesia tanaman pertanian dibudidayakan pada lahan-lahan yang medannya bergelombang dan jalan pun hanya merupakan jalan setapak serta belum ada pengerasan jalan. Kalau ada baru dengan pengerasan batu yang tidak diratakan. Dengan kondisi medan lapangan yang demikian akan mempengaruhi jenis atau macam alat dan perlengkapan pengangkutan hasil panen tanaman tersebut.





4). Tenaga Kerja

Untuk di Indonesia jumlah tenaga kerja pertanian masih belum menjadi faktor pembatas pada kegiatan budidaya tanaman pertanian. Mungkin permasalahannya adalah tingkat pengetahuan tenaga kerja, khususnya dalam hal bagaimana cara mengangkut hasil panen tanaman pertanian yang benar. Di negeri lain dimana tenaga kerja pertanian sudah berkurang dan cukup mahal, maka pemanfaatan teknologi penggunaan alat mesin pertanian merupakan pertimbangan untuk mengatasi sedikit dan mahal nya tenaga kerja dibidang pertanian.

Alat/perlengkapan Pengangkutan

Secara konvensional petani tidak terlalu memperlmasalahkan alat dan perlengkapan pengangkutan hasil panen tanamannya. Minimalnya cukup dengan menggunakan karung-karung dan dipanggul atau digendong dari kebun hingga ke rumahnya. Namun untuk hasil panen tanaman tertentu dengan jarak yang jauh dan jumlahnya cukup besar, maka petani sudah mulai mempertimbangkan alat dan perlengkapan pengangkutan yang mungkin digunakan. Pertama kali hanya berpikir agar hasil panen tanamannya bisa sampai kerumah/gudang. Tetapi setelah adanya persyaratan dari permintaan pasar tentang bagaimana kualitas yang diinginkan pasar, petani mulai berpikir bagaimana cara mengangkut hasil panennya agar hasilnya tidak banyak rusak dan laku mahal. Berbagai macam alat dan perlengkapan untuk mengangkut hasil panen tanaman pertanian adalah sebagai berikut:





1). Kendaraan Pengangkut

Umumnya hasil panen tanaman pertanian diangkut dalam dua tahap hingga sampai ke gudang atau rumah petani.

Pada tahap pertama adalah mengangkut hasil panen dari kebun sampai ke tempat pengumpulan. Tempat pengumpulan ini biasanya dipilih di pinggir jalan atau tempat-tempat yang terjangkau oleh kendaraan roda empat atau pedati. Alat transportasi yang digunakan adalah:

- Tandu/keranjang/karung yang dibawa oleh tenaga manusia sebagai pengangkut. Alat ini digunakan bila jalan yang dilalui adalah jalan setapak atau bahkan sesekali menyeberangi sungai.
- Gerobak dorong/tarik yang didorong atau ditarik oleh tenaga manusia. Alat pengangkut ini digunakan bila jalan yang dilalui cukup untuk dilewati gerobak dorong/tarik. Kurang lebih lebar jalan adalah 1 meter.
- Sepeda atau sepeda motor. Jalan yang dilalui adalah yang memungkinkan dilewati kendaraan ini, yaitu lebar jalan lebih kurang 1 meter.
- Perahu kecil atau rakit, bila jalan yang memungkinkan untuk mengangkut hasil panen hanyalah sungai yang menghubungkan antara kebun dengan tempat pengumpulan.

Tahap kedua adalah mengangkut hasil panen dari tempat pengumpulan ke gudang, kerumah petani, dan atau langsung ke pabrik. Umumnya yang digunakan mengangkut hasil panen dari tempat pengumpulan sampai ke gudang/ rumah petani/ langsung ke pabrik adalah menggunakan pedati yang ditarik oleh seekor atau dua ekor lembu,





kendaraan truk atau *colt pick up*. Untuk hasil tanaman tertentu digunakan alat transportasi khusus, seperti getah karet, sayur mayur dll.

2). Alat Bantu Pengangkutan

Alat bantu untuk mengangkut hasil panen tanaman adalah alat yang digunakan untuk memindahkan hasil panen dari tumpukan ditanah ke atas kendaraan transportasi. Peralatan/perlengkapan ini meliputi sekop, karung, keranjang, ember. Untuk hasil panen yang cukup banyak dan berat digunakan Alat pengangkut hidrolik.

[Kembali ke Daftar Isi](#)





III. LEMBAR KERJA SISWA

2.6 Pendahuluan

Langkah awal sebelum dilakukan kegiatan pemetikan hasil terhadap hasil dari suatu kegiatan budidaya tanaman adalah pengenalan terhadap tanda-tanda/kriteria kesiapan hasil pertanian untuk dipungut hasilnya. Kriteria kemasakan merupakan salah satu tanda bahwa hasil tanaman dari suatu kegiatan budidaya memenuhi syarat untuk dapat dipetik/dipanen, kriteria kemasakan antara komoditas tanaman yang satu dengan yang lainnya tidak sama tergantung dari bagian apa dari tanaman yang akan dipanen/dipetik.

Pemetikan/pemotongan jagung dipengaruhi oleh faktor lingkungan tumbuh. Jagung yang akan dipetik pertama kali dipilih jagung yang sudah siap panen pada bagian atas tanaman jagung, pada pemetikan kedua dilakukan pada semua jagung yang sudah siap panen.

2.7 Tujuan

Melalui kegiatan ini diharapkan peserta didik mampu melakukan pengenalan tanda-tanda/kriteria tanaman pangan/jagung siap petik/panen, dan mampu melakukan teknik pemanenan tanaman pangan/jagung yang tepat sesuai tujuan panen.





2.8 Pembelajaran

2.8.1 Pembelajaran ke-1 Pengamatan terhadap Kriteria Panen Jagung

2.8.1.1 Alat dan Bahan

1. Alat tulis
2. APD
3. Tanaman jagung yang sudah berbuah
4. Tanaman jagung yang belum siap panen
5. Tanaman jagung yang sudah siap panen

2.8.1.2 Keselamatan Kerja

Gunakan pakaian lapangan, dan APD. Lakukan pengamatan dengan cermat, ketika akan melakukan pengamatan pada tanaman jagung hati-hati jangan sampai merusak tanaman yang diamati.

2.8.1.3 Langkah Kerja

- a) Siapkan alat tulis yang akan digunakan!
- b) Susunlah pertanyaan mendasar dari kegiatan pembelajaran kali ini yaitu tentang mengenali tanda-tanda/kriteria jagung siap panen!
- c) Buat perencanaan kegiatan pengamatan di lahan produksi ATPH SMK N 2 Subang!
- d) Susun jadwal pelaksanaan pengamatan!
- e) Lakukan pengamatan dengan mencermati secara seksama beberapa perbedaan yang terlihat terhadap bentuk,





ukuran, warna tongkol/kelobot jagung (jagung berkulit dan masih menempel pada pohon) yang terlihat pada areal tanaman jagung yang ada di hadapan kalian!

- f) Pilih dan amati satu batang tanaman yang memiliki tongkol/kelobot yang berukuran kecil dan masih terlihat rambut buahnya berwarna hijau/putih. Petik dan bukalah kulit tongkolnya/kelobotnya kemudian pijit/tekanlah biji jagung muda tersebut menggunakan kuku ibu jari. Catatlah hasil pengamatan Anda pada tabel Lembar Kerja 1. ?
- g) Pilihlah tongkol/kelobot jagung yang lain berwarna kuning kecoklatan dan rambutnya berwarna hitam kering, bukalah kulit tongkol/kelobotnya.
- h) Kemudian pijit/tekanlah bijinya dengan menggunakan kuku ibu jari. Catatlah hasil pengamatan pada tabel hasil pengamatan. ?
- i) Berdasarkan data hasil pengamatan, lakukan diskusi bersama teman Anda. Buatlah kesimpulan, tongkol/kelobot jagung yang bagaimanakah yang dianjurkan untuk dipanen agar diperoleh hasil panen dengan biji berkadar air rendah (25-30%) dan tidak mudah mengalami kerusakan mekanis/fisik sewaktu dipetik/panen.

[Kembali ke Daftar Isi](#)





Kegiatan Pengamatan	Pengamatan 1	Pengamatan II
1. Kondisi pada saat pengamatan		
- Visual/penampakan		
- Sifat Fisik		
- Umur tanaman		
2. Ciri-ciri tongkol/kelobot jagung yang diamati		
- Warna kulit		
- Warna rambut		
3. Tingkat kesulitan biji pecah*)		
- Mudah pecah		
- Sulit pecah		
4. Perkiraan panen		





2.8.2 Pembelajaran ke-2, ke-3 dan ke-4

Melaksanakan Pemanenan Jagung

2.8.2.1 Alat dan Bahan

1. Pisau
2. Karung/keranjang
3. Jagung siap petik

2.8.2.2 Keselamatan Kerja

- a) Gunakan pakaian lapangan, dan APD lengkap!
- b) Presentasikan laporan hasil analisis pasar tentang pangsa pasar buah di pasar yang ada di Kab. Subang dengan baik!

2.8.2.3 Langkah Kerja

- 1) Siapkan alat dan bahan yang akan digunakan dalam pemetikan buah semangka
- 2) Tentukan jagung yang siap panen dengan kriteria untuk konsumsi normal
- 3) Petik/potong jagung (tongkol) dipegang dengan tangan kanan dan tangan kiri memegang batang jagung, buah dipatahkan dengan memutar ke arah bawah. Sabit/pisau berfungsi sebagai pengupas kelobot jagung.
- 4) Tempatkan jagung hasil panen dalam karung/keranjang.





- 5) Catatlah hasil yang berkaitan dengan proses pemetikan jagung , yaitu :
- Berapa jumlah pisau dan karung yang disiapkan
 - Apakah jumlahnya sudah sesuai
 - Berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk melakukan pemetikan jagung pada luasan lahan yang ada
 - Bagaimana hasil pemetikan jagung
 - Diskusikan dan simpulkan kegiatan pemetikan jagung yang telah anda lakukan berdasarkan hasil pengamatan anda.
- 6) Evaluasi kegiatan
- Apakah alat yang disiapkan sudah sesuai dengan kegiatan pemanenan jagung?
 - Apakah kegiatan pemetikan jagung sudah dilakukan dengan benar?

[Kembali ke Daftar Isi](#)





IV. PENILAIAN

EVALUASI

1. Jelaskan dengan singkat apa yang dimaksud dengan teknik pemanenan?
2. Jelaskan dengan singkat prinsip dan tujuan dari panen?
3. Apa sajakah yang menjadi faktor penentu produk tanaman siap panen! Jelaskan dengan lengkap!
4. Jelaskan bagaimana kegunaan alat panen yang diperlukan untuk panen hasil tanaman sesuai dengan spesifikasi hasil tanamannya!
5. Jelaskan dengan singkat teknik pemanenan pada jagung!

Tuliskan jawaban anda di sini!





Tuliskan jawaban anda di sini! (lanjutan)

[Kembali ke Daftar Isi](#)



IPB University
R Bogor Indonesia



nuffic neso



Kingdom of the Netherlands





Pengembangan modul ini terlaksana berkat dukungan pendanaan dari vegIMPACT-Belanda



vegIMPACT NL berkontribusi pada pengembangan tingkat berikutnya dari produksi sayuran di Indonesia dengan menghubungkan pengetahuan dan keahlian hortikultura dari Belanda dan Indonesia. vegIMPACT NL adalah program yang didanai oleh Pemerintah Belanda

Pelaksanaan Program Revitalisasi SMK Pertanian merupakan kerjasama antara Kantor Staf Presiden (KSP), Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Kementerian Pertanian, Institut Pertanian Bogor, Kedutaan Besar Belanda untuk Indonesia, NufficNeso dan Wageningen University Research