

## **TALAS** **( *Colocasia esculenta* (L.) Schott )**

### **1. SEJARAH SINGKAT**

Talas merupakan **tanaman pangan** berupa herba menahun. Talas termasuk dalam suku talas-talasan (*Araceae*), berperawakan tegak, tingginya 1 cm atau lebih dan merupakan tanaman semusim atau sepanjang tahun. Talas mempunyai beberapa nama umum yaitu *Taro*, *Old cocoyam*, *'Dash(e)en'* dan *'Eddo (e)'*. Di beberapa negara dikenal dengan nama lain, seperti: *Abalong* (Philipina), *Taioba* (Brazil), *Arvi* (India), *Keladi* (Malaya), *Satoimo* (Japan), *Tayoba* (Spanyol) dan *Yu-tao* (China). Asal mula tanaman ini berasal dari daerah Asia Tenggara, menyebar ke China dalam abad pertama, ke Jepang, ke daerah Asia Tenggara lainnya dan ke beberapa pulau di Samudra Pasifik, terbawa oleh migrasi penduduk. Di Indonesia talas bisa di jumpai hampir di seluruh kepulauan dan tersebar dari tepi pantai sampai pegunungan di atas 1000 m dpl., baik liar maupun di tanam.

### **2. JENIS TANAMAN**

Tanaman talas mengandung asam perusi (asam biru atau HCN). Sistem perakaran serabut, liar dan pendek. Umbi mempunyai jenis bermacam-macam. Umbi dapat mencapai 4 kg atau lebih, berbentuk selinder atau bulat, berukuran 30 cm x 15 cm, berwarna coklat. Daunnya berbentuk perisai atau hati, lembaran daunnya 20-50 cm panjangnya, dengan tangkai mencapai 1 meter panjangnya, warna pelepah bermacam-macam. Perbungaannya terdiri atas tongkol, seludang dan tangkai. Bunga jantan dan bunga betina terpisah, yang betina berada di bawah, bunga jantan di bagian atasnya, dan pada puncaknya terdapat bunga mandul. Buah bertipe buah buni. Bijinya banyak, bentuk bulat telur, panjangnya  $\pm 2$  mm. Berbagai jenis talas terdapat di daerah Bogor adalah Talas Sutera, Talas Bentul dan Talas Ketan. Talas Sutera memiliki daun yang berwarna hijau muda dan berbulu halus seperti Sutera. Di panen pada umur 5-6 bulan. Umbinya kecoklatan yang dapat berukuran sedang sampai besar. Talas Bentul memiliki umbinya lebih besar dengan warna batang yang lebih ungu di banding Talas Sutera. Talas Bentul dapat dipanen setelah berumur 8-10 bulan dengan umbi yang relatif lebih besar dan berwarna lebih muda kekuning-kuningan. Talas Ketan warna pelepahnya hijau tua kemerahan. Di Bogor dikenal pula jenis talas yang disebut Talas Mentega (Talas Gambir/Talas Hideung), karena batang dan daunnya berwarna ungu gelap. Jenis talas lain biasanya tidak dikonsumsi karena rasanya tidak enak atau gatal. Contohnya adalah Talas Sente yang berbatang dan berdaun besar, banyak digunakan untuk pajangan dan daunnya sering digunakan untuk makanan ikan. Sedang talas Bolang mempunyai rasa yang gatal, dengan batang dan daun yang bertotol-totol.

### **3. MANFAAT TANAMAN**

Di Indonesia, talas dikonsumsi sebagai makanan pokok dan makanan tambahan. Talas mengandung karbohidrat yang tinggi, protein, lemak dan vitamin. Talas mempunyai nilai ekonomi yang cukup tinggi. Umbi, pelepah daunnya banyak dimanfaatkan sebagai bahan makanan, obat maupun pembungkus. Daun, sisa umbi dan kulit umbi dapat dimanfaatkan sebagai pakan ternak dan ikan secara langsung maupun setelah difermentasi. Tanaman ini mempunyai keterkaitan dengan pemanfaatan lingkungan dan penghijauan karena mampu tumbuh di lahan yang agak berair sampai lahan kering.

### **4. SENTRA PENANAMAN**

Di Indonesia tempat pengembangan talas adalah Kota Bogor dan Malang yang menghasilkan beberapa kultivar yang enak rasa umbinya. Tingkat produksi tanaman talas tergantung pada kultivar, umur tanaman dan kondisi lingkungan tempat tumbuh. Pada kondisi optimal produktivitas talas dapat mencapai 30 ton/hektar.

### **5. SYARAT PERTUMBUHAN**

#### **5.1. Iklim**

- a) Talas tumbuh tersebar di daerah tropis, sub tropis dan di daerah beriklim sedang. Pembudidayaan talas dapat dilakukan pada daerah beriklim lembab (curah hujan tinggi) dan daerah beriklim kering (curah hujan rendah), tetapi ada kecenderungan bahwa produk talas akan lebih baik pada daerah yang beriklim rendah atau iklim panas.
- b) Curah hujan optimum untuk pertumbuhan tanaman talas adalah 175 cm pertahun. Talas juga dapat tumbuh di dataran tinggi, pada tanah tadah hujan dan tumbuh sangat baik pada lahan yang bercurah hujan 2000 mm/tahun atau lebih.
- c) Selama pertumbuhan tanaman talas menyukai tempat terbuka dengan penyinaran penuh serta tanaman ini mudah tumbuh pada lingkungan dengan suhu 25-30 °C dan kelembaban tinggi.

#### **5.2. Media Tanam**

- a) Tanaman talas menyukai tanah yang gembur, yang kaya akan bahan organik atau humus.
- b) Tanaman ini dapat tumbuh pada daerah dengan berbagai jenis tanah, misal tanah lempung yang subur berwarna coklat pada lapisan tanah yang bebas air tanah, tanah vulkanik, andosol, tanah latosol.
- c) Tanaman talas untuk mendapatkan hasil yang tinggi, harus tumbuh di tanah drainase baik dan PH 5,5–6,5. Tanah yang bergambut sangat baik untuk talas tetapi harus diberi kapur 1 ton/ha bila PH nya di bawah 5,0.

- d) Tanaman talas membutuhkan tanah yang lembab dan cukup air. Apabila tidak tersedia air yang cukup atau mengalami musim kemarau yang panjang, tanaman talas akan sulit tumbuh. Musim tanam yang cocok untuk tanaman ini ialah menjelang musim hujan, sedang musim panen tergantung kepada kultivar yang di tanam.

### **5.3. Ketinggian Tempat**

Talas dapat tumbuh pada ketinggian 0–1300 m dpl. Di Indonesia sendiri talas dapat tumbuh di daerah pantai sampai pergunungan dengan ketinggian 2000 m dpl, meskipun sangat lama dalam memanennya.

## **6. PEDOMAN BUDIDAYA**

### **6.1. Pembibitan**

Pembibitan tanaman talas dapat dilakukan dengan tunas atau umbi.

#### **1) Penyiapan Bibit**

Pada umumnya pertanaman talas masih dijalankan secara tradisional, dimana bibit yang berupa anakan, diperoleh dari pertanaman sebelumnya. Bibit yang baik merupakan anakan kedua atau ketiga dari pertanaman talas. Anakan tersebut setelah dipisahkan dari tanaman induk, disimpan di tempat yang lembab, untuk digunakan pada musim tanam berikutnya.

#### **2) Teknik Penyemaian Bibit**

Penanaman talas sangat mudah dilakukan hanya memerlukan ketekunan dan keterampilan sederhana. Pertama persiapkan bibit yang berasal dari tunas atau umbi. Bila bibit diambil dari tunas, maka tunas itu diperoleh dari talas yang telah berumur 5–7 bulan, yaitu tunas kedua dan dan ketiga. Bila bibit berasal dari umbi, sebaiknya dipilih bagian umbi yang dekat titik tumbuh, kemudian iris dan tinggalkan satu mata bakal tunas. Umbi yang diiris dianginkan dulu dan waktu disemaikan lapisan bagian dalam irisan dilapisi abu. Baru setelah berdaun 2-3 lembar, umbi siap ditanam pada tanah yang telah diolah sampai gembur, dengan jarak tanam 75 x 75 cm dan dalam 30 cm. Pengaturan jarak tanam tergantung dari varietas dan ukuran tanaman. Talas biasanya ditanam dalam dua baris di bedengan selebar 1,2 m, dengan jarak 45 cm di dalam baris.

#### **3) Pemindahan bibit**

Pemindahan bibit dapat dilakukan setelah tunas diperoleh dari talas yang telah berumur 5–7 bulan, yaitu tunas kedua dan dan ketiga. Kalau bibit dari umbi, yaitu setelah umbi berdaun 2-3 lembar, umbi siap ditanam pada tanah yang telah diolah sampai gembur, dengan jarak tanam 75 x 75 cm dan dalam 30 cm.

## 6.2. Pengolahan Media Tanam

### 1) Penyiapan Lahan

Di dalam pengolahan maupun penyiapan lahan, tanahnya harus gembur dan lepas. Cara pengolahan tanah dapat dibedakan menjadi dua macam yaitu pengolahan tanah setelah tanaman padi dan setelah tanaman sayuran. Pengolahan tanah setelah tanam padi mulai dengan pembabatan jerami. Jerami tersebut kemudian ditumpuk kemudian di bakar. Tanah dibiarkan beberapa hari, baru kemudian dicangkul, dihaluskan dan dibuat bedeng-bedengan dan pemupukan dasar. Pengolahan tanah jika talas di tanam setelah tanaman sayuran, dilakukan dengan menyangi gulma, mencangkul, membuat bedengbedengan dan pemupukan dasar.

### 2) Pembentukan Bedengan

Talas biasanya ditanam dalam dua baris di bedengan selebar 1,2 m, sedangkan panjang bedengan disesuaikan dengan lebar petakan lahan dengan jarak 45 cm atau berkisar 70 x 70 atau 50 x 70 cm atau kombinasi yang lain.

### 3) Pengapuran

Talas dapat tahan terhadap tanah basah tetapi tidak mendapatkan hasil tinggi, tanah harus gembur dan lepas. Tanah yang bergambut sangat baik, tetapi harus diberi 1 ton/ha kapur bila pH nya di bawah 5,0, pengapuran dilakukan 1 bulan Sebelum tanam.

### 4) Pemberian pupuk hayati MiG-6<sup>PLUS</sup> saat pratanam (3hari sebelum tanam).

**Berikan pupuk hayati MiG-6<sup>PLUS</sup> pada permukaan lahan dengan cara di semprot/disiramkan secara merata pada titik-titik penanaman, dosis yang dibutuhkan adalah 2 liter per hektar. Pada lahan kering, aplikasi MiG-6<sup>PLUS</sup> sebaiknya pada sore hari.**

### 5) Pemupukan

Pemupukan talas dapat dilakukan dengan pupuk kandang atau pupuk buatan seperti urea, TSP dan KCl atau campuran ketiganya. Jumlah pupuk yang diberikan tidak banyak, cukup 2 sendok saja (untuk pupuk buatan) dan dua genggam untuk pupuk kandang untuk satu tanaman. Setelah di pupuk, di atasnya kemudian ditambahkan tanah yang dicampur dengan jerami.

## 6.3. Teknik Penanaman

### 1) Penentuan Pola Tanam

Jarak tanam talas adalah 75 x 75 cm dan dalam 30 cm atau 70 x 70 cm atau 50 x 70 cm. Keragaman jarak tanam ini biasanya disesuaikan dengan kondisi tanah dan keadaan musim. Penanaman di lahan sawah cenderung menggunakan jarak tanam yang lebih rapat dari musim hujan. Hal ini dikarenakan pada musim panas penyinaran cahaya matahari dapat berlangsung sepanjang hari sehingga dengan jarak tanam yang rapat

Sumber:

Kantor Deputi Menegristek Bidang Pendayagunaan dan Pemasyarakatan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi  
MIG Corp.

pun kelembaban udara di sekitar tanaman tetap optimum. Jika pada musim hujan digunakan jarak tanam yang rapat maka tanaman akan kurang menyerap sinar matahari dan kelembaban di sekitar tanaman menjadi tinggi. Hal ini akan meningkatkan resiko serangan penyakit.

## 2) Cara Penanaman

Penanaman talas sebaiknya dilakukan pada awal musim hujan atau bila curah hujan merata sepanjang tahun. Cara penanaman bibit talas, yaitu meletakkan bibit talas tegak lurus di tengah-tengah lubang, kemudian ditimbun sedikit dengan tanah agar dapat berdiri tegak. Penimbunan ini kira-kira 7 cm, sehingga lubang tanam tidak seluruhnya tertutup oleh tanah.

### 6.4. Pemeliharaan Tanaman

#### 1) Penyiangan dan Pembubunan

Penyiangan biasanya dilakuakn pada umur 1 bulan setelah tanam. Penyiangan perlu dilakukan agar tanaman bebas dari gangguan gulma yang dapat menjadi pesaing dalam penyerapan unsur-unsur hara. Untuk memperoleh umbi yang besar dan bermutu maka perlu penyiangan terhadap rumput-rumput liar di sekitar tanaman. Pembubunan perlu dilakukan untuk menutup pangkal batang dan akarakar bagian atas agar tanaman lebih kokoh dan tahan oleh terpaan angin. Pembubunan dilakukan bersamaan dengan penyiangan.

#### 2) Pemupukan

Pemupukan dasar dilakukan bersamaan dengan pengolahan tanah yaitu mencampur sebanyak 1 ton pupuk kandang/hektar. Sedangkan pemupukan pertama dilakukan 1 bulan setelah bibit di tanam, yaitu dengan menggunakan sebanyak 100 kg urea dan 50 kg TSP per hektar. Aplikasi pemupukan yaitu dengan cara membuat lubang pupuk disamping lubang tanam 3 cm. Pemupukan kedua dan ketiga dilakukan pada umur tanaman 3 bulan dan umur 5 bulan masing-masing menggunakan urea sebanyak 100 kg per hektar. Aplikasi dapat dilakukan dengan membuat larikan disamping baris tanaman sejauh 7 cm pada pemupukan umur 3 bulan dan 10 cm pada pemupukan umur 5 bulan.

#### 3) **Pemberian pupuk MiG-6<sup>PLUS</sup> pada saat pemeliharaan pada usia 4 minggu , 10 minggu dan 16 minggu setelah tanam. Aplikasi larutan pupuk hayati MiG-6<sup>PLUS</sup> dapat menggunakan semprotan (bilas dahulu dengan air bersih) atau langsung disiramkan pada tanah di sekitar perakaran. Harap diingat jangan bersamaan atau di campur dengan bahan kimia. Pemberian pupuk hayati MiG-6<sup>PLUS</sup> , beri tenggang waktu selama 3 atau 5 hari Sebelum atau sesudah aplikasi pupuk kimia atau pestisida.**

Sumber:

Kantor Deputi Menegristek Bidang Pendayagunaan dan Pemasyarakatan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi  
MIG Corp.

#### 4) Pengairan dan Penyiraman

Talas membutuhkan tanah yang lembab dan cukup air. Sehingga bila tidak tersedia air yang cukup atau mengalami musim kemarau yang panjang, tanaman talas akan sulit tumbuh. Musim tanam yang cocok untuk tanaman talas ini ialah menjelang musim hujan, sedangkan musim panen bergantung kepada kultivar yang di tanam.

## 7. HAMA DAN PENYAKIT

### 7.1. Hama

#### a) Serangga aphid gossypii (Hemiptera: Aphididae)

Baik nimfa maupun dewasa yang bersayap dan tidak bersayap mengisap cairan daun. **Gejala:** daun menjadi agak keriting. Aphid mengeluarkan cairan madu, yang dapat menarik semut. Serangga ini tersebar di seluruh dunia kecuali di daerah dingin seperti di Siberia dan Kanada. Selain talas hama ini juga menyerang melon, timun, labu-labuan serta kapas. **Pengendalian:** dengan insektisida pada tanaman talas dinilai kurang ekonomis, kecuali apabila tingkat serangan sangat tinggi pada tanaman muda. Insektisida yang digunakan adalah carbaryl, diazinon dimetoat dan malation cukup efektif untuk mengendalikan hama tersebut.

#### b) Ulat heppotion calerino (Lepidoptera: Sphingidae)

**Gejala:** ulat berukuran besar dan sangat rakus yang dapat memakan seluruh helai daun, bahkan populasi tinggi dapat makan pelepah daun juga, sehingga tanaman menjadi gundul. Selain talas ulat juga merusak tanaman kacang hijau, ubi jalar dan gulam. Serangga ini tersebar di negara-negara tropika dan sub tropika, Australia dan Pasifik. **Pengendalian:** mengambil dan memusnahkan ulat tersebut. Selain itu, karena kepompong berada di dalam tanah, maka pembajakan lahan setelah panen dapat memusnahkan hama tersebut. Usaha pengendalian dengan insektisida telah dilakukan di Papua Nugini yaitu dengan Carbaryl jika kerusakan mencapai 50 %.

#### c) Serangga agrius convolvuli (kupu-kupu: Sphingidae)

Serangga ini tersebar di Afrika, Australia, Bangladesh, Burma, Cina Selatan, Eropa Selatan, India, Indonesia, Malaysia, Selandia Baru, kepulauan-kepulauan di pasifik dan Papua Nugini (Anonymous, 1986). Ulat yang berukuran a populasi yang tinggi, ulat juga makan tangkai daun sehingga tanaman menjadi gundul. Selain tanaman talas ini juga merusak kacang hijau, ubi jalar dan gulma (Kalshoven, 1931). besar sangat rakus memakan daun. Defoliasi dimulai dari tepi daun. **Pengendalian:** kepompong terbentuk di dalam tanah, maka pembajakan tanah setelah panen dapat memusnahkan hama tersebut. Selain itu pengambilan ulat dan memusnahkannya merupakan cara pengendalian yang efektif untuk areal kecil. Usaha pengendalian dengan insektisida

Sumber:

Kantor Deputi Menegristek Bidang Pendayagunaan dan Pemasyarakatan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi  
MIG Corp.

yang efektif hendaknya dilakukan pada saat ulat masih kecil dengan carbaryl 0,2 % (Anonymous, 1986).

d) Serangga tarophagus proserpina (Hemiptera: Delphacidae)

**Gejala:** serangga dewasa dan nimfa mengusap cairan pelepah daun, sehingga warnanya berubah menjadi coklat. Serangga ini tersebar di kepulauan Pasifik, Hawaii, Indonesia, Philipina, Kepulauan Ryuku dan Quensland. **Pengendalian:** diintroduksi sejenis pemangsa yaitu *Cyrtorthinus pulus* atau dengan serangga yang dinilai efektif untuk mengendalikan hama tersebut yaitu carbaryl, malation, dan tri-chlorform.

e) Serangga bemisia tabaci (Hemiptera: Aleurodidae)

Serangga ini tersebar di daerah tropika dan sub tropika. Nimfa dan dewasanya di permukaan bawah daun, dan mengisap cairan daun. **Gejala:** pada serangan yang berat daun menjadi kering, pertumbuhan terhambat dan tanaman menjadi kerdil. Selain talas, *B. tabaci* juga menyerang tanaman kedelai, ubi kayu, terungterungan dan kacang-kacangan lain. **Pengendalian:** menggunakan cabaryl, malation, dan tri-chlorform.

f) Ulat spodoptera litura (kupu-kupu: Noctuidae)

**Gejala:** daun yang terserang oleh kelompok ulat yang masih kecil akan kehilangan lapisan epidermisnya sehingga menjadi transparan, dan akhirnya kering. Ulat yang lebih besar akan tersebar dan masing-masing makan daun. Defoliasi yang di sebabkan ulat yang besar mirip dengan kerusakan yang disebabkan oleh *Agrius convolvuli*. Selain talas ulat juga menyerang tanaman jarak, tembakau, tomat, jagung, ubi jalar, kubis, cabe dan kacang-kacangan. Diantara inang tersebut, daun talas yang paling disukai, oleh karena itu dapat dimanfaatkan sebagai media pembiakan massal ulat tersebut untuk tujuan penelitian. **Pengendalian:** dengan insektisida dilakukan apabila kerusakan telah mencapai 50 % dengan insektisida carbaryl dan dichorvos. Selain itu monokrotofos, kuinalfos dan endosulfan juga efektif untuk mengendalikan *S. litura*. Pengendalian lebih efektif jika dilakukan pada saat ulat masih kecil.

g) Serangga tetranychus cinnabarinus (Acarina: Tetranychidae)

**Gejala:** helai daun yang terserang nampak bintik-bintik putih atau kuning, karena serangga tersebut mengisap cairan daun. Apabila populasi sangat tinggi daun kelihatan memutih, kemudian layu dan mati. Apabila diamati nampak banyak sekali tunggau yang berwarna merah terletak di permukaan bawah daun. Tunggau disebarkan oleh manusia dan angin. **Pengendalian:** pestisida azodrin, caerol, galecron, plictron, omite dan tritron. Galecron dan plictron mempunyai residu yang panjang dan juga sebagai ovisida. Fungisida dapat juga untuk mengendalikan tunggau yaitu *Du Ter* dan *benlate*.

h) *Hepialiscus sordida* (kupu-kupu: *Hepialidae*)

**Gejala:** daun yang terserang menjadi berlubang dengan garis tengah 5-10 cm, dan di isi oleh kotorannya. Pada serangan berat seluruh umbi terserang sehingga tinggal pangkal batangnya saja, sehingga tanaman mudah di cabut. Tanaman yang terserang pertumbuhannya agak kurang tegar dibanding dengan tanaman sehat. Kerugian yang disebabkan oleh hama ini cukup besar pada lahan kering. Serangan meningkat apabila petani menggunakan pupuk kandang. **Pengendalian:** belum ada.

## 7.2. Penyakit

a) Penyakit hawar daun(Phytophthora colocasiae)

**Gejala:** terdapat bercak kecil berwarna kehitaman, kemudian membesar menjadi hawar. Bagian daun yang terserang mengering, pada serangan berat seluruh daun mengering.

**Pengendalian:** menanam varietas tahan. Penyaringan klon-klon merupakan salah satu tahapan dalam pembentukan varietas.

## 8. PANEN

### 8.1. Ciri dan Umur Panen

Pemanenan talas dilakukan setelah tanaman berumur 6-9 bulan, tetapi ada yang memanennya setelah berumur 1 tahun, dan ada pula kultivar yang 4-5 bulan sudah dapat dipanen; sebagai contoh: talas genjah masak cepat, talas kawara 5 bulan, dan talas lenvi dan talas dalam. Misalkan di kota Bogor ada talas bentul, dipanen setelah berumur 8-10 bulan dengan umbi yang relatif lebih besar dan berwarna lebih muda dan kekuning-kuningan dan masih ada lagi talas-talas lain, seperti: talas sutera yang dipanen pada umur 5-6 bulan, yang umbinya berwarna kecoklat-coklatan yang dapat berukuran sedang sampai besar dan masih banyak lagi talas yang ada di bogor (talas mentega atau talas gambir, talas ketan, dan talas balitung).

### 8.2. Cara Panen

Pemanenan dilakukan dengan cara menggali umbi talas, lalu pohon talas dicabut dan pelepahnya di potong sepanjang 20-30 cm dari pangkal umbi serta akarnya dibuang dan umbinya di bersihkan dari tanah yang melekat.

### 8.3. Periode Panen

Masa panen talas perlu mendapat perhatian yang cermat sebab waktu panen yang tidak tepat akan menurunkan kualitas hasil. Panen yang terlalu cepat akan menghasilkan talas yang tidak kenyal dan pulen, sebaliknya jika panen terlambat akan menghasilkan umbi talas yang terlalu keras dan liat. Talas pada lahan sawah dirotasikan dengan tanaman padi dan jenis sayuran lainnya. Tanaman padi ditanam satu atau dua kali pada saat musim hujan yaitu sekitar bulan September sampai Januari. Pada musim kemarau (bulan Februari

Sumber:

Kantor Deputi Menegristek Bidang Pendayagunaan dan Pemasyarakatan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi  
MIG Corp.



sampai Mei) lahan sawah ditanami sayuran kemudian talas sampai bulan Desember atau Januari.

## **9. PASCAPANEN**

### **9.1. Pengumpulan**

Hasil panen dikumpulkan di lokasi yang cukup strategis, aman dan mudah dijangkau oleh angkutan.

### **9.2. Penyortiran dan Penggolongan**

Pemilihan atau penyortiran umbi talas sebenarnya dapat dilakukan pada saat pencabutan berlangsung. Akan tetapi penyortiran umbi talas dapat dilakukan setelah semua pohon dicabut dan ditampung dalam suatu tempat. Penyortiran dilakukan untuk memilih umbi yang berwarna bersih terlihat dari kulit umbi yang segar serta yang cacat terutama terlihat dari ukuran besarnya umbi serta bercak hitam/garisgaris pada daging umbi.

### **9.3. Pengemasan dan Pengangkutan**

Pengemasan umbi talas bertujuan untuk melindungi umbi dari kerusakan selama dalam pengangkutan. Untuk pasaran antar kota/dalam negeri dikemas dan dimasukkan dalam karung-karung goni atau keranjang terbuat dari bambu agar tetap segar.

## **10. STANDAR PRODUKSI**

### **10.1. Ruang Lingkup**

Standar produksi meliputi: klasifikasi, syarat mutu, cara pengambilan contoh, cara uji, syarat penandaan dan cara pengemasan.

### **10.2. Pengambilan contoh**

Contoh diambil secara acak sebanyak akar pangkat dua dari jumlah karung dengan maksimum maksimum 30 karung. Pengambilan contoh dilakukan beberapa kali, sampai mencapai berat 500 gram. Contoh kemudian disegel dan diberi label. Petugas pengambil contoh harus orang yang telah berpengalaman atau dilatih lebih dahulu.

### **10.3. Pengemasan**

Dibagian luar kemasan ditulis dengan bahan yang tidak mudah luntur, jelas terbaca, antara lain:

- a) Produksi Indonesia.
- b) Nama barang atau jenis barang.
- c) Nama perusahaan atau eksportir.
- d) Berat bersih.
- e) Berat kotor.
- f) Negara/tempat tujuan.

Sumber:

Kantor Deputi Menegristek Bidang Pendayagunaan dan Pemasyarakatan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi  
MIG Corp.