



# **TEKNOLOGI PEMULIAAN, PEMBIBITAN, BUDIDAYA, DAN PENGEMBANGAN UBI JALAR**

- **Dr.Sc.Agr. Agung Karuniawan, Ir., M.Sc.Agr**
- **Dr. (cand) Debby Ustari, M.P**
- **Arif Affan Wicaksono, M.Agr**  
(Fakultas Pertanian, Universitas Padjadjaran)

Brilian Specialist Development Program (BSDP) Mantri  
Profil Bisnis Mikro Level 2 Tahun 2022  
Dalam Jaringan (*On-Line*) | Jumat, 18 Februari 2022





DEPARTEMEN BUDIDAYA PERTANIAN  
Fakultas Pertanian Universitas Padjadjaran

**Dr.Sc.Agr.Agung Karuniawan,Ir.,M.Sc.Agr.**

## PENDIDIKAN

### FORMAL :

S1 : Universitas Padjadjaran, Indonesia  
S2 : Gottingen Universtat, Germany  
S3 : Gottingen Universtat, Germany

### NON-FORMAL :

- James Cook University, Townsville Qld 4811, AUSTRALIA  
- Center for Genetic Resources The Netherlands (CGN) Wageningen  
- Gene bank management  
- Dep. of Crop Science, Georg-August Goettingen, Germany  
- Technical University Hanoi, Vietnam  
- DAAD, Uni Goettingen and Uni Bonn, Germany

### HKI PVT

- 1.Ubi Jalar AWACHY 1
- 2.Ubi Jalar AWACHY 2
- 3.Ubi Jalar AWACHY 3
- 4.Ubi Jalar AWACHY 4
- 5.Ubi Jalar AWACHY 5
6. Kedelai AKIBE 1
7. Kedelai AKIBE 2
8. Ubi Jalar Biang\*
9. Ubi Jalar Mencrang\*

## PRODUK



## PENELITIAN

- Pengembangan Produksi Ubi Jalar Unggul Unpad di Daerah Aliran Sungai Citarum Untuk Mendukung Industri Pangan di Jawa Barat
- Pengembangan dan pemanfaatan ubi jalar varietas unggul beradaptasi luas dan spesifik lingkungan serta spesifik guna untuk peningkatan daya saing bahan baku pangan dan industri nasional serta ekspor.
- Breeding For Natural Colour Plants : Butterfly Pea, Turmeric, and Purple – Fleshed Sweet Potato
- Peningkatan Daya Saing Industri Pangan Nasional Berbasis Ubi Jalar
- Pengembangan Varietas Ubi Kayu Unggul Baru Unpad Untuk Menunjang Industri Pangan Di Jawa Barat
- Pengembangan Produk Pewarna Makanan Alami Berbasis Kembang Telang Untuk Meningkatkan Daya Saing Industri Pangan Di Jawa Barat
- Satya Karya Bhakti Kelas 1
- Nominasi Terbaik Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi Berorientasi Industri
- Peraih Kategori Civitas Akademika Kemahasiswaan Terbaik Bidang Pengabdian Kepada Masyarakat
- Penerima Anugerah Inovasi Jawa Barat 2014 Bidang Pangan



## PENGHARGAAN



Jln. Cempaka VII,  
Rancaekek Kencana,  
Kab. Bandung 40394



082127749931/ 081214694288



agung.karuniawan@unpad.ac.id



# KONTEN

1. **TEKNOLOGI PEMULIAAN UBI JALAR**
2. **PEMBIBITAN UBI JALAR**
3. **TEKNOLOGI BUDIDAYA UBI JALAR**
4. **PENGEMBANGAN PRODUKSI UBI JALAR**



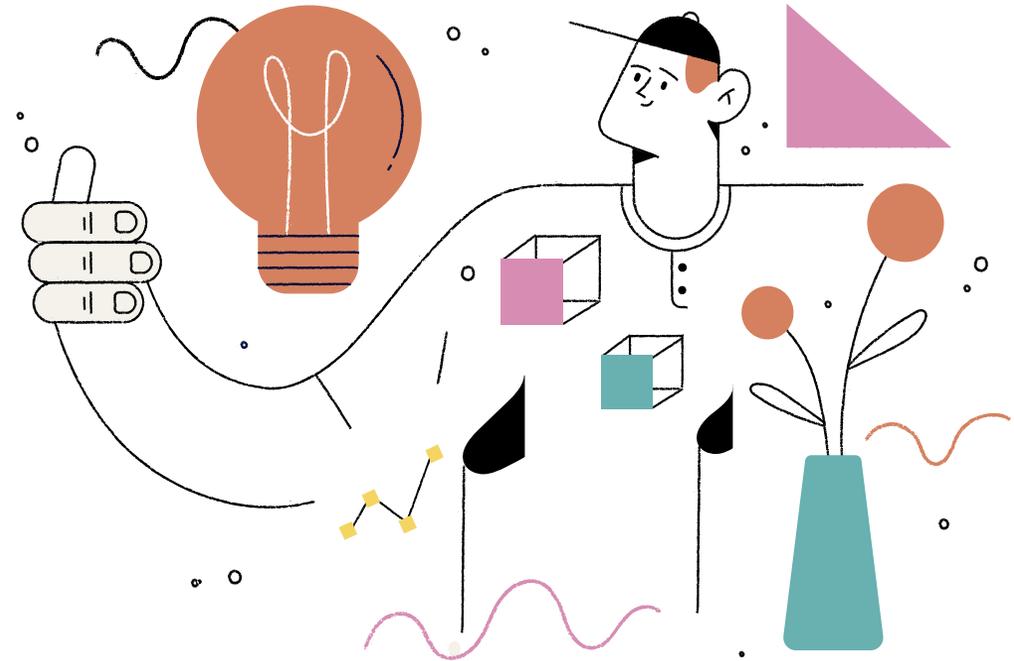
# TEKNOLOGI PEMULIAAN UBI JALAR

**“Plant Breeding is the art and science of the genetic improvement of plants.”**

**Fehr, *Principles of Cultivar Development: Theory and Technique*, 1987**

**“Plant Breeding is the art and science of changing the traits of plants in order to product desired characteristics.”**

**Sleper and Poehlman, *Breeding Field Crops*, 1995**



# THE ART

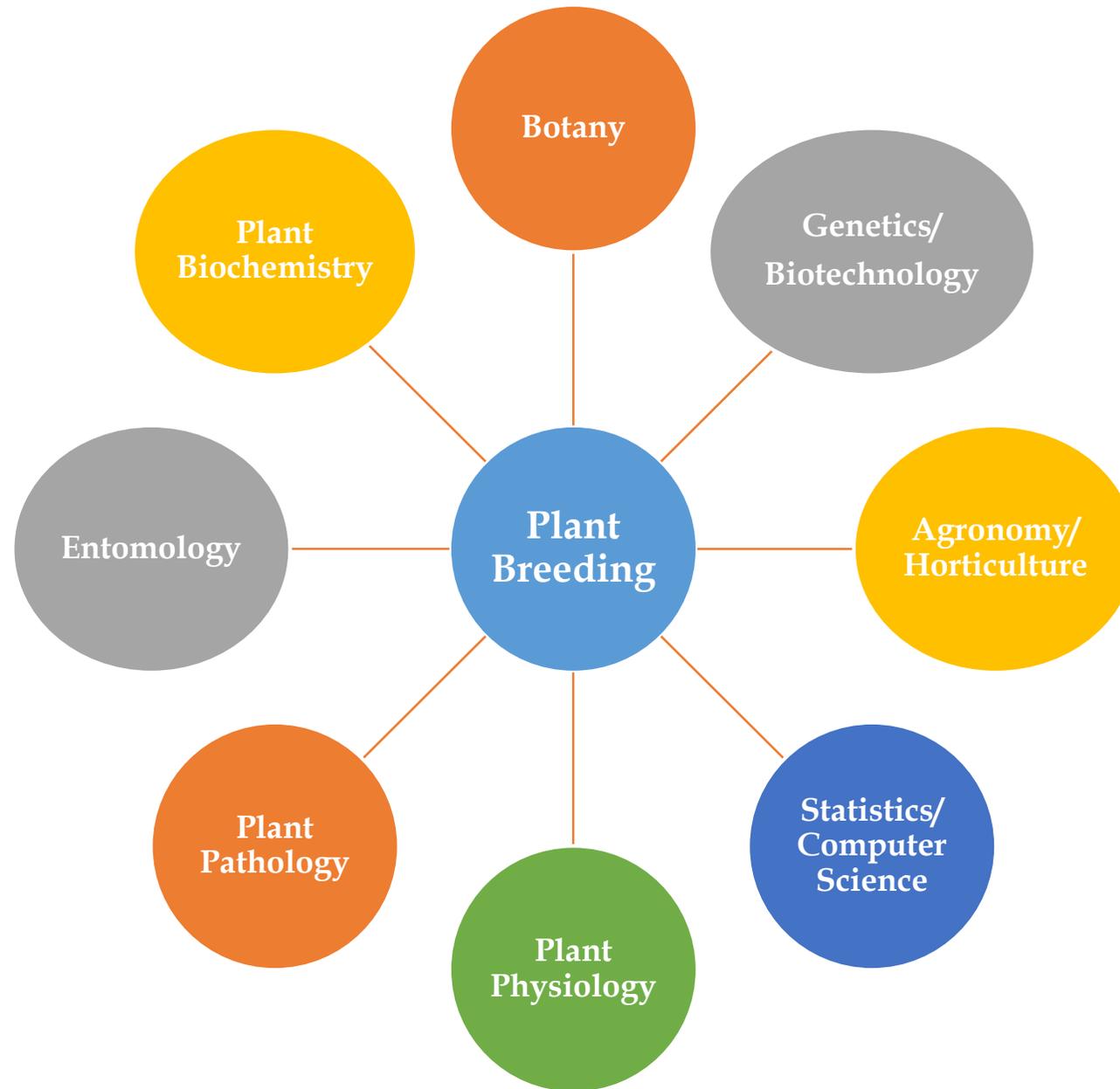


The art of plant breeding lies in the breeder's skill in observing plants with;

- unique economic,
- environmental,
- nutritional, or
- aesthetic characteristics.

# THE SCIENCE

Plant breeding developed into a science as knowledge progressed in classical genetics and related plant sciences.





## Resistance

To disease and vermin



## Yield stability

Increase despite climate change and adaptation to regional conditions



## Nutrient efficiency

Efficient use of resources, e.g. fertilizer



## Stress tolerance

E.g. dryness

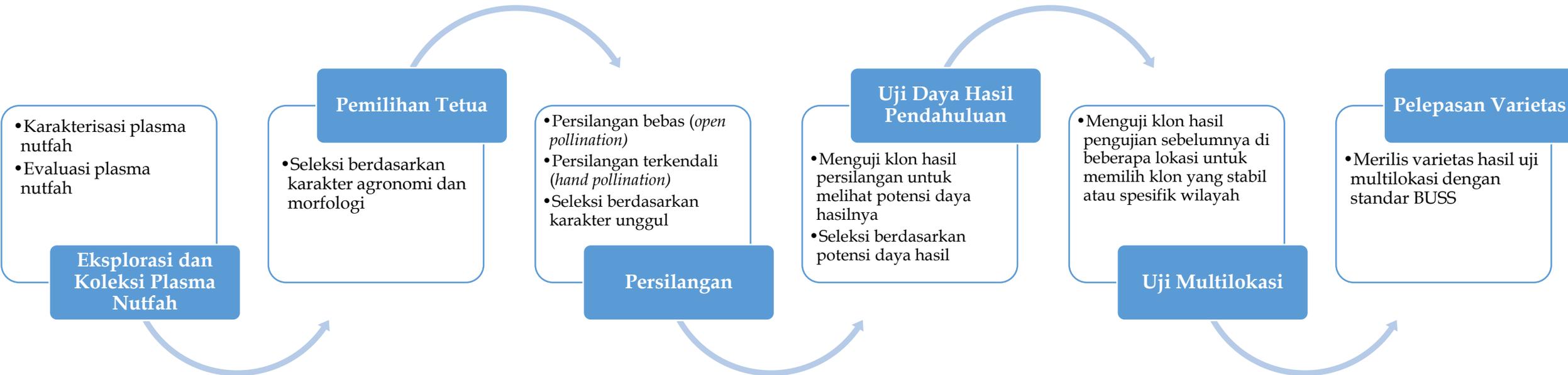


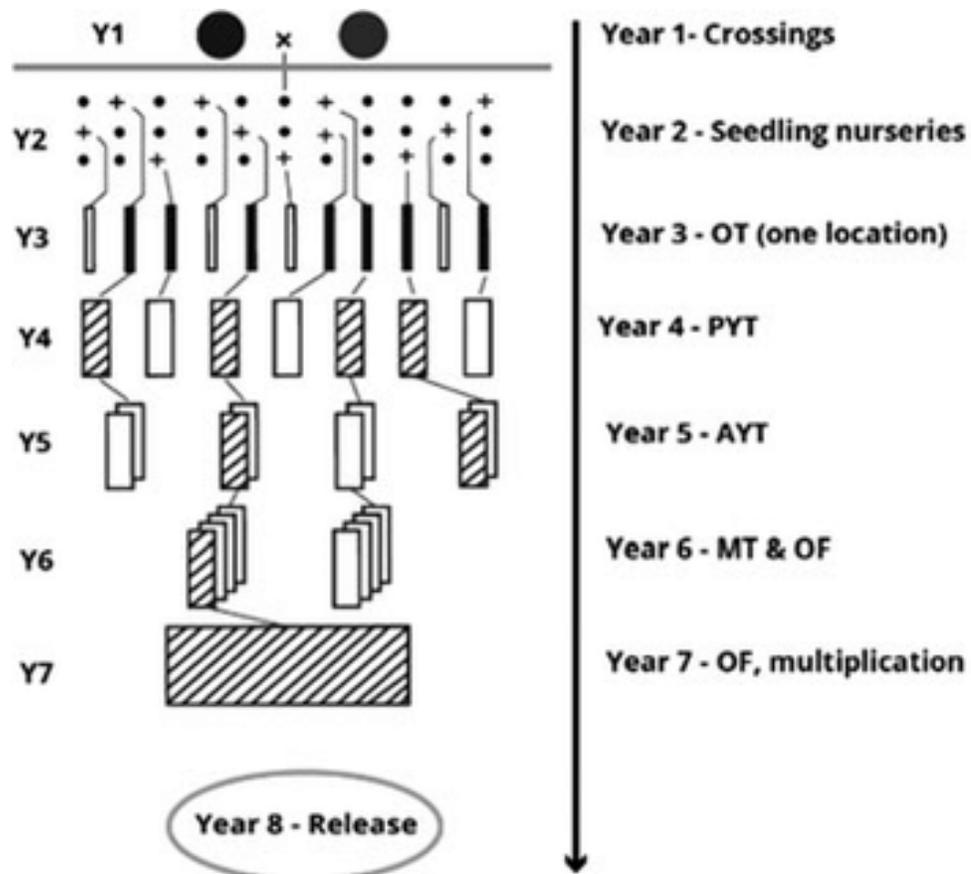
# TUJUAN PRAKTIS PEMULIAAN UBI JALAR

- Ubi jalar berdaya hasil tinggi
- Kualitas ubi yang lebih baik, baik secara fisik maupun kandungannya
- Toleran terhadap hama dan penyakit
- Toleran cekaman lingkungan
- Umur panen genjah
- Umur simpan lebih lama
- Koleksi plasma nutfah
- Dan lainnya...

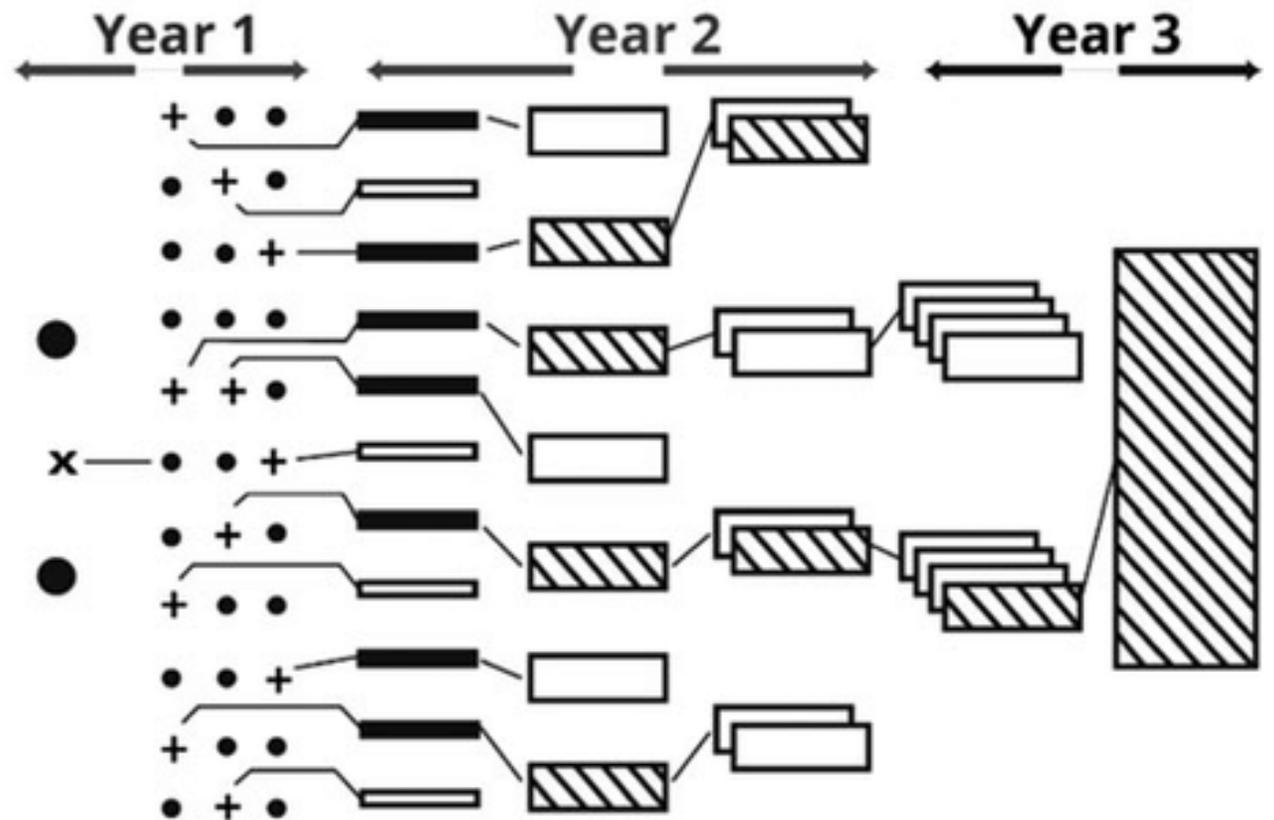


# LANGKAH PEMULIAAN UBI JALAR





Conventional breeding scheme



Accelerated breeding scheme

## TEKNOLOGI VARIETAS BARU HASIL PEMULIAAN TANAMAN



## TEKNOLOGI PEMURNIAN VARIETAS LOKAL KOMERSIAL



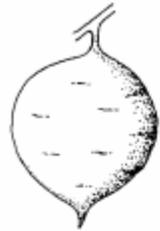


VARIETAS MURNI



SERUPA TETAPI TIDAK MURNI

## MACAM BENTUK UBI



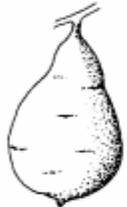
1 Round



2 Round elliptic



3 Elliptic



4 Ovate



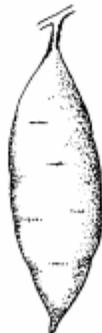
5 Obovate



6 Oblong



7 Long oblong

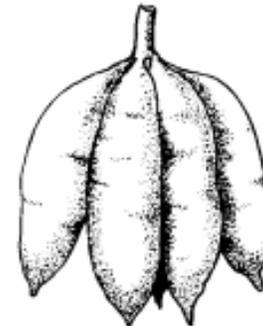


8 Long elliptic

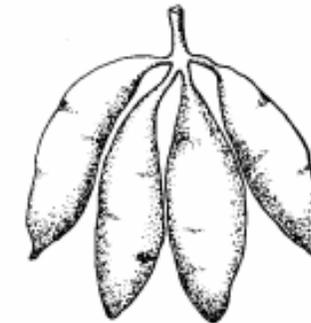


9 Long irregular or curved

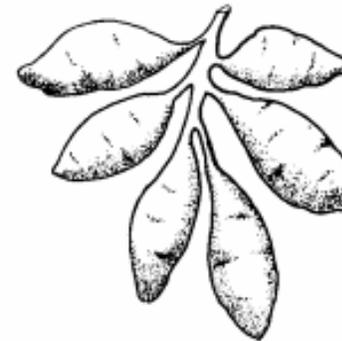
## BENTUK FORMASI UBI



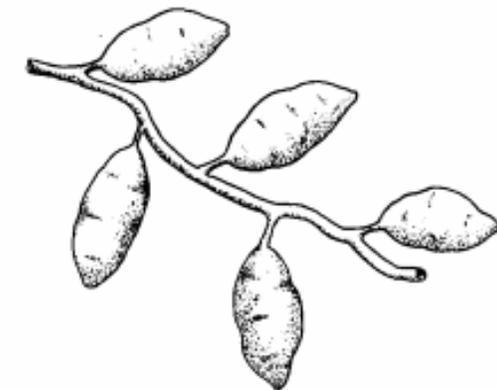
1 Closed cluster



3 Open cluster



5 Dispersed



7 Very dispersed



Bunga, buah, dan biji ubi jalar

### Persilangan ubi jalar





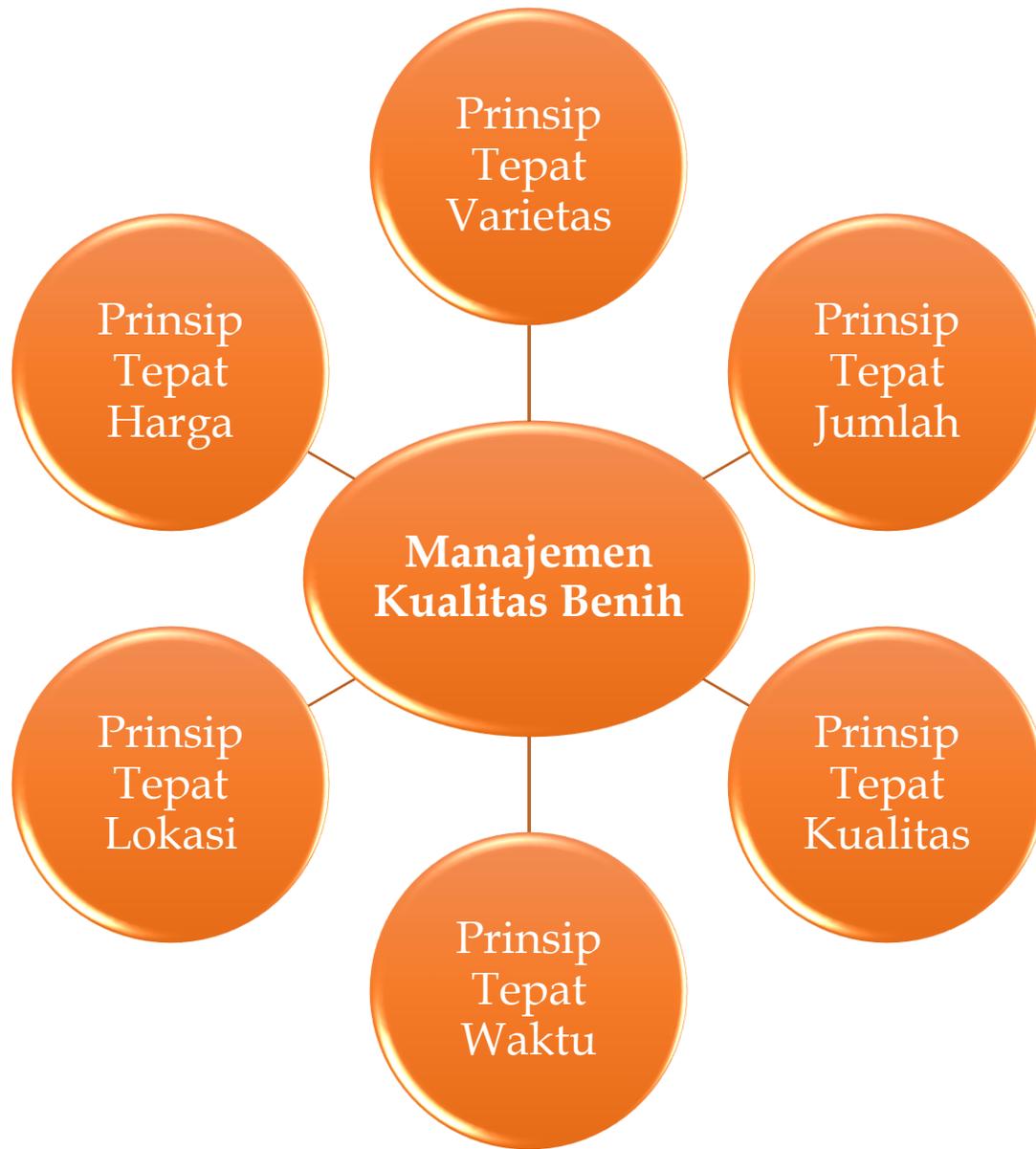
**Persemaian hasil persilangan**



**Pembibitan dari semaian**

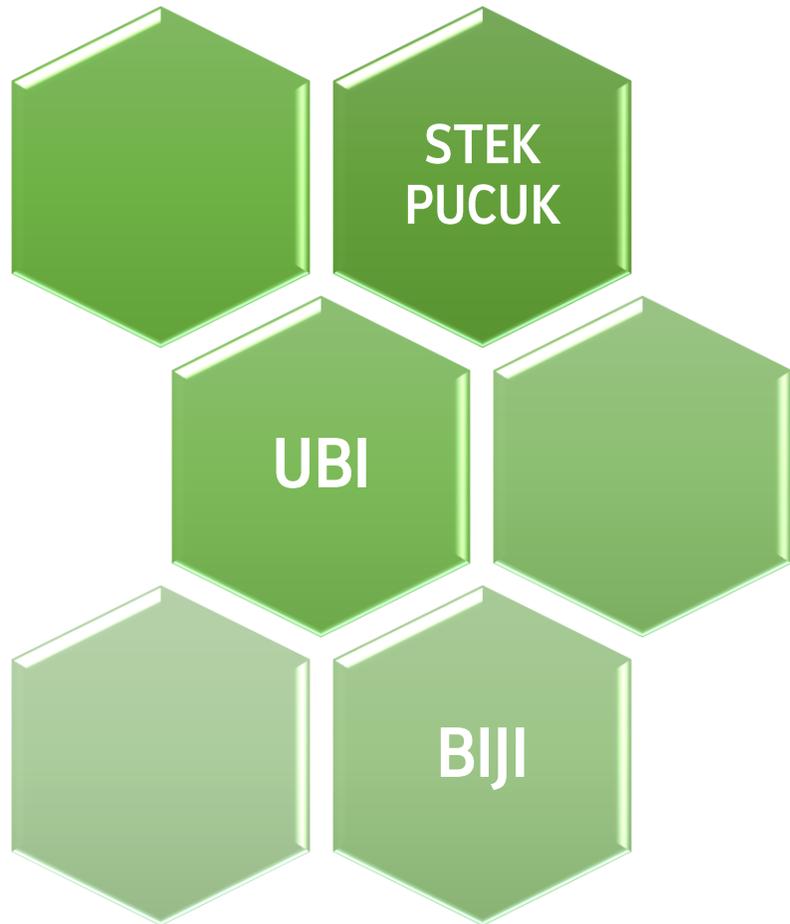


**Perbanyak bibit dengan sistem hidroponik**



# PEMBIBITAN UBI JALAR

# PERBANYAKAN BIBIT UBI JALAR



# STEK PUCUK

- Stek berasal dari tanaman produksi
  - Dapat diambil ketika tanaman berumur 2-3 bulan
  - Jumlah stek yang diambil cukup 1 atau 2, jika terlalu banyak dapat menurunkan produksi (Stathers *et al.*, 2005)
- Stek berasal dari persemaian (pembibitan)
  - Diawali dengan pembuatan bedengan lahan yang sudah diolah dengan lebar 1 m
  - Bahan tanam yang disemai berupa stek pucuk ukuran 20-30 cm, bisa menggunakan stek mini (1-3 ruas) jika terbatas
  - Jarak tanam 10 x 20 cm
  - Panen stek dapat dimulai setelah persemaian berumur 4 minggu
  - Potong stek pertama 5 cm di atas permukaan tanah, tinggalkan beberapa ruas agar bisa dipanen kembali 4 minggu kemudian



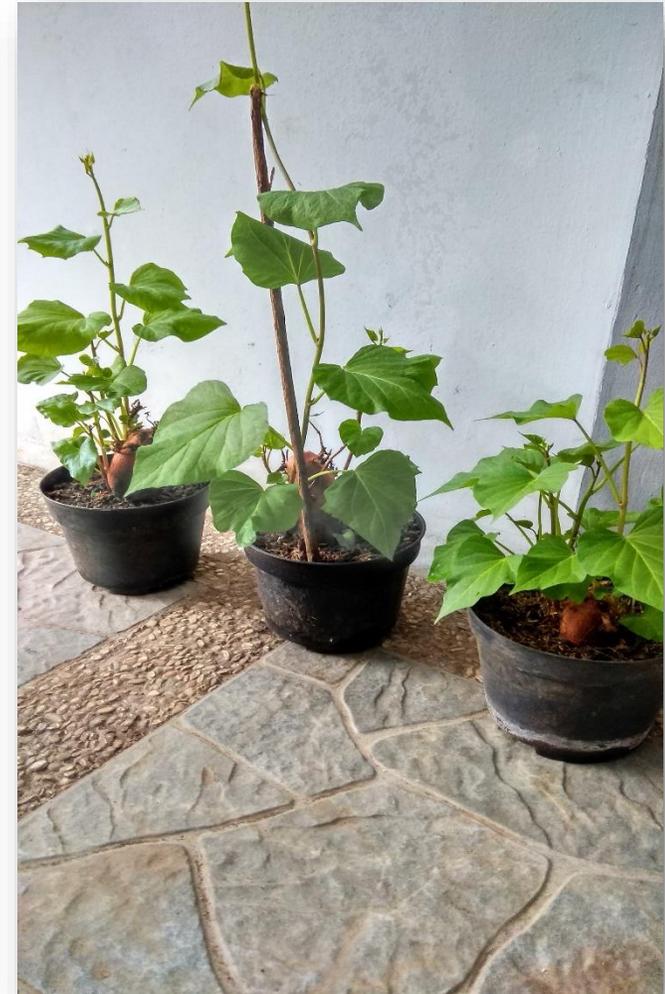
# STEK PUCUK

- Persyaratan stek yang baik
  - Stek berasal dari varietas atau klon unggul.
  - Umur tanaman induk yang ideal tidak lebih dari 3 bulan. Stek dari tanaman berumur < 3 bulan cenderung hasilnya tinggi dibanding dari tanaman umur 4-5 bulan. Jika > 6 bulan cenderung menjalar.
  - Stek yang mempunyai pucuk adalah bahan tanam terbaik.
  - Bersumber dari tanaman induk yang sehat dan tumbuh normal.
  - Panjang stek 20-30 cm, ruas-ruasnya rapat dan buku tidak berakar.
  - Kondisi stek pada saat ditanam masih segar. Dapat disimpan selama 2-4 hari maksimal 7 hari pada tempat teduh.



# UBI

- Alasan penggunaan ubi sebagai bibit
  - Rotasi tanaman sehingga disimpan sebagai bibit untuk musim tanam berikutnya.
  - Berkaitan dengan kualitas bibit. Bibit dari stek pucuk jika telah 4 kali tanam atau lebih akan cenderung menurun hasil dan kualitasnya karena sel-selnya sudah menua dan rentan terakumulasi penyakit (De Silva *et al.*, 1990; Sulistyowati dan Suwanto, 2009).
- Persyaratan ubi yang baik untuk bibit
  - Ubi dipanen pada umur panen optimal, dari 3-8 bulan tergantung varietas dan lingkungan tumbuh.
  - Ukuran ubi sebaiknya sedang ( $\pm 200\text{g/ubi}$ ).
  - Ubi dalam kondisi sehat dan tidak luka, artinya berasal dari tanaman yang sehat dan pertumbuhannya normal serta penanganan pascapanennya baik.



# BIJI

- Umumnya digunakan untuk keperluan perakitan varietas baru melalui persilangan.
- Perbanyakkan melalui biji tidak disarankan untuk tujuan produksi.
- Kemampuan berbunga dan menghasilkan biji dari setiap klon ubi jalar bervariasi.
- Biji ubi jalar dapat bertahan hidup hingga lebih dari 20 tahun jika disimpan pada suhu 18°C dan kelembaban udara relatif 45-50%.
- Adanya kulit biji yang impermeabel menyebabkan dormansi cukup lama, sehingga bisa dilakukan skarifikasi biji secara mekanik dengan memotong atau mengampelas kulit biji atau dengan perlakuan asam sulfat.



Gambar 3. Buah dan biji ubijalar: a) buah hasil persilangan, b) buah siap dipanen, dan c) biji ubijalar.



## *Nursery di Beotanics, Irelandia*

## Pembibitan di Kampus Unpad



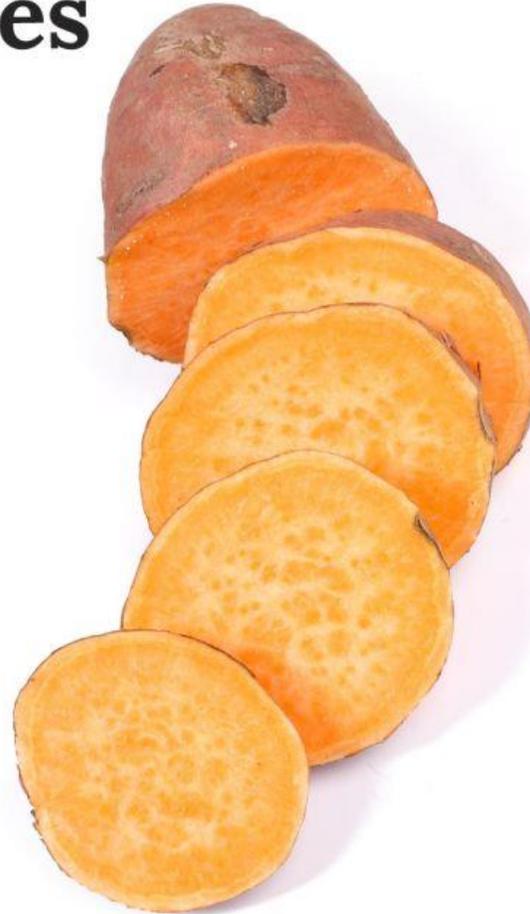
# **TEKNOLOGI BUDIDAYA & PENGEMBANGAN PRODUKSI UBI JALAR**

Ubi jalar memiliki potensi sebagai **bahan pangan, pakan ternak, bahan baku industri, dan sumber energi** (Mukhopadhyay et al., 2011; Waluyo et al., 2015; Mustamu et al., 2018)



# Top 7 Benefits of Sweet Potatoes

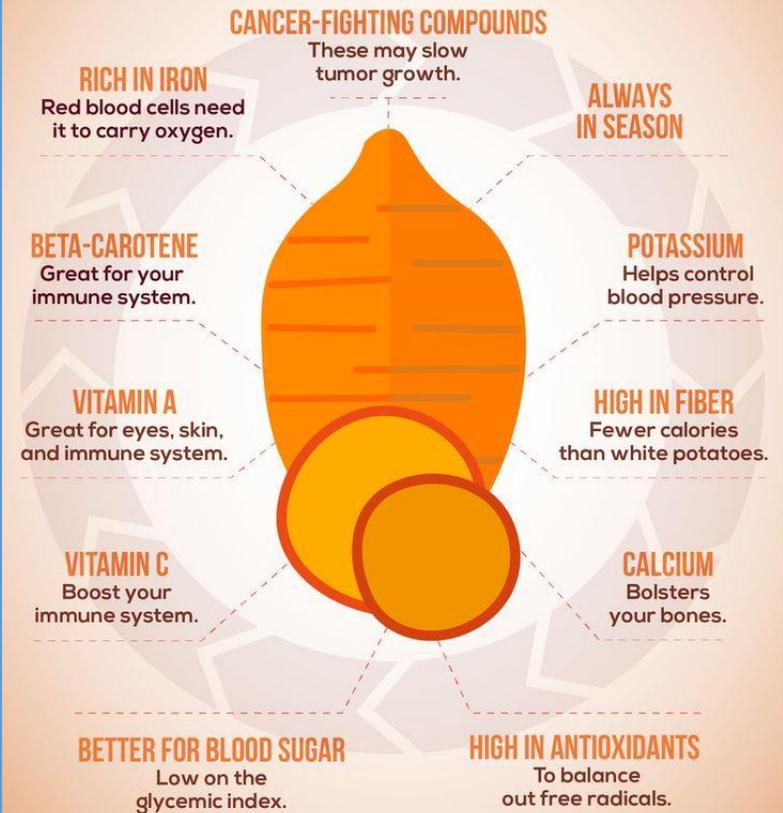
- 1 Help strengthen your immune system
- 2 Can help manage stress and anxiety
- 3 Support digestion
- 4 May help improve memory
- 5 Support eye health
- 6 Contain anti-inflammatory properties
- 7 Support healthy blood sugar levels



Dr. Tricia Pingel

WebMD

## THE HEALTH BENEFITS OF SWEET POTATOES



Sources: Cleveland Clinic, Mayo Clinic, American Academy of Ophthalmology, NC State University, Library of Congress, NC State Plants for Human Health Institute, USDA, National Cancer Institute, NIH, National Kidney Foundation, American Heart Association, Harvard Health Publications, American Red Cross, LSU Ag Center.

Nilai ekspor ubi jalar pada 2019 mencapai **11.572 ton** atau setara dengan **Rp 130,59 miliar** meningkat selama pandemi menjadi **18.000 ton** dalam bentuk segar dan olahan.

“Ubi jalar ini yang paling tinggi, favorit. Permintaan Jepang luar biasa,” tutur Suwandi (Direktur Jenderal Pangan Kementerian Pertanian RI).



10 negara penghasil ubi jalar tertinggi (FAO 2019, juta ton): China 51,9; Malawi 5,9; Nigeria 4,1; Tanzania 3,9; Uganda 1,9; **Indonesia 1,9**; Ethiopia 1,7; Angola 1,6; AS 1,45; Vietnam 1.40.

Selain Jepang, negara lain yang menjadi target ekspor diantaranya Hong Kong, Korea, Tiongkok, Thailand, Singapura, Malaysia, Arab Saudi, Uni Emirat Arab, Qatar, Bahrain, dan Amerika Serikat (AS).



| No.              | Provinsi                       | Tahun          |                |                |                |                    | Pertumbuhan<br>2018 thdp 2017<br>(%) |
|------------------|--------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------------------|--------------------------------------|
|                  |                                | 2014           | 2015           | 2016           | 2017           | 2018 <sup>1)</sup> |                                      |
| 1                | Aceh                           | 903            | 793            | 527            | 613            | 418                | -31.82                               |
| 2                | Sumatera Utara                 | 11,130         | 8,952          | 6,379          | 5,831          | 5,884              | 0.91                                 |
| 3                | Sumatera Barat                 | 5,394          | 5,127          | 4,604          | 4,753          | 3,716              | -21.82                               |
| 4                | Riau                           | 981            | 793            | 597            | 453            | 568                | 25.52                                |
| 5                | Jambi                          | 2,945          | 2,511          | 1,672          | 1,604          | 1,245              | -22.40                               |
| 6                | Sumatera Selatan               | 2,112          | 1,459          | 1,247          | 954            | 951                | -0.32                                |
| 7                | Bengkulu                       | 3,931          | 2,950          | 2,035          | 2,630          | 2,251              | -14.41                               |
| 8                | Lampung                        | 4,309          | 2,958          | 2,441          | 1,866          | 2,111              | 13.11                                |
| 9                | Kepulauan Bangka Belitung      | 384            | 253            | 266            | 268            | 234                | -12.87                               |
| 10               | Kepulauan Riau                 | 225            | 224            | 184            | 143            | 165                | 15.22                                |
| 11               | DKI Jakarta                    | -              | -              | -              | -              | -                  | -                                    |
| 12               | Jawa Barat                     | 25,641         | 23,514         | 23,157         | 20,642         | 22,377             | 8.40                                 |
| 13               | Jawa Tengah                    | 9,053          | 7,076          | 7,274          | 5,870          | 6,348              | 8.15                                 |
| 14               | DI Yogyakarta                  | 409            | 407            | 244            | 324            | 313                | -3.37                                |
| 15               | Jawa Timur                     | 13,483         | 12,782         | 10,569         | 10,524         | 10,028             | -4.72                                |
| 16               | Banten                         | 2,089          | 1,523          | 1,553          | 1,216          | 1,222              | 0.49                                 |
| 17               | Bali                           | 4,378          | 3,141          | 2,654          | 2,111          | 2,084              | -1.25                                |
| 18               | Nusa Tenggara Barat            | 1,082          | 1,120          | 915            | 491            | 669                | 36.22                                |
| 19               | Nusa Tenggara Timur            | 8,177          | 8,701          | 7,772          | 9,705          | 9,453              | -2.60                                |
| 20               | Kalimantan Barat               | 1,809          | 1,673          | 1,250          | 1,213          | 1,186              | -2.25                                |
| 21               | Kalimantan Tengah              | 1,270          | 1,049          | 828            | 580            | 512                | -11.79                               |
| 22               | Kalimantan Selatan             | 1,806          | 1,257          | 1,360          | 1,130          | 1,099              | -2.77                                |
| 23               | Kalimantan Timur               | 1,217          | 978            | 694            | 1,033          | 883                | -14.48                               |
| 24               | Kalimantan Utara <sup>2)</sup> | 340            | 293            | 185            | 231            | 230                | -0.43                                |
| 25               | Sulawesi Utara                 | 3,945          | 2,657          | 2,750          | 1,845          | 2,212              | 19.89                                |
| 26               | Sulawesi Tengah                | 1,832          | 1,533          | 1,107          | 1,287          | 1,215              | -5.57                                |
| 27               | Sulawesi Selatan               | 5,082          | 4,717          | 4,433          | 4,009          | 2,873              | -28.34                               |
| 28               | Sulawesi Tenggara              | 2,688          | 2,525          | 1,884          | 2,080          | 1,928              | -7.32                                |
| 29               | Gorontalo                      | 182            | 139            | 52             | 41             | 39                 | -4.88                                |
| 30               | Sulawesi Barat                 | 531            | 755            | 566            | 467            | 576                | 23.47                                |
| 31               | Maluku                         | 1,660          | 1,899          | 2,261          | 761            | 2,041              | 168.23                               |
| 32               | Maluku Utara                   | 3,649          | 2,118          | 1,656          | 1,991          | 1,880              | -5.56                                |
| 33               | Papua Barat                    | 1,080          | 1,157          | 1,170          | 1,558          | 1,046              | -32.83                               |
| 34               | Papua                          | 33,041         | 36,091         | 29,293         | 22,290         | 18,469             | -17.14                               |
| <b>Indonesia</b> |                                | <b>156,758</b> | <b>143,125</b> | <b>123,574</b> | <b>110,514</b> | <b>106,226</b>     | <b>-3.88</b>                         |

## Luas Panen Ubi Jalar Menurut Provinsi, 2014 – 2018 (ha)

| No.              | Provinsi                       | Tahun            |                  |                  |                  |                    | Pertumbuhan<br>2018 thdp 2017<br>(%) |
|------------------|--------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|--------------------|--------------------------------------|
|                  |                                | 2014             | 2015             | 2016             | 2017             | 2018 <sup>2)</sup> |                                      |
| 1                | Aceh                           | 9,696            | 8,935            | 5,839            | 6,860            | 5,714              | -16.71                               |
| 2                | Sumatera Utara                 | 146,622          | 122,362          | 91,531           | 94,491           | 92,380             | -2.23                                |
| 3                | Sumatera Barat                 | 159,865          | 160,922          | 139,944          | 140,908          | 112,919            | -19.86                               |
| 4                | Riau                           | 8,038            | 6,562            | 4,904            | 3,576            | 4,810              | 34.51                                |
| 5                | Jambi                          | 78,677           | 79,393           | 46,624           | 44,977           | 34,934             | -22.33                               |
| 6                | Sumatera Selatan               | 24,454           | 16,563           | 16,407           | 12,801           | 13,429             | 4.91                                 |
| 7                | Bengkulu                       | 52,251           | 38,841           | 30,233           | 41,132           | 30,193             | -26.59                               |
| 8                | Lampung                        | 42,000           | 28,494           | 23,603           | 21,306           | 22,780             | 6.92                                 |
| 9                | Kepulauan Bangka Belitung      | 2,992            | 2,620            | 3,030            | 3,938            | 3,557              | -9.67                                |
| 10               | Kepulauan Riau                 | 1,804            | 1,795            | 3,312            | 1,577            | 2,474              | 56.88                                |
| 11               | DKI Jakarta                    | -                | -                | -                | -                | -                  | #DIV/0!                              |
| 12               | Jawa Barat                     | 471,737          | 456,176          | 523,201          | 477,828          | 547,879            | 14.66                                |
| 13               | Jawa Tengah                    | 179,393          | 151,312          | 169,078          | 158,942          | 145,068            | -8.73                                |
| 14               | DI Yogyakarta                  | 5,237            | 6,070            | 3,256            | 5,061            | 5,289              | 4.51                                 |
| 15               | Jawa Timur                     | 312,421          | 350,516          | 288,039          | 321,399          | 257,414            | -19.91                               |
| 16               | Banten                         | 28,336           | 20,150           | 24,255           | 22,452           | 20,724             | -7.70                                |
| 17               | Bali                           | 54,395           | 36,655           | 42,952           | 35,531           | 35,225             | -0.86                                |
| 18               | Nusa Tenggara Barat            | 19,015           | 19,024           | 10,047           | 7,329            | 12,857             | 75.43                                |
| 19               | Nusa Tenggara Timur            | 60,032           | 60,746           | 55,447           | 79,643           | 72,954             | -8.40                                |
| 20               | Kalimantan Barat               | 15,393           | 14,863           | 10,346           | 11,544           | 10,308             | -10.71                               |
| 21               | Kalimantan Tengah              | 9,048            | 9,640            | 8,357            | 6,126            | 5,554              | -9.34                                |
| 22               | Kalimantan Selatan             | 23,421           | 17,913           | 21,922           | 16,885           | 16,752             | -0.79                                |
| 23               | Kalimantan Timur               | 13,004           | 10,933           | 7,669            | 12,002           | 9,798              | -18.36                               |
| 24               | Kalimantan Utara <sup>3)</sup> | 3,056            | 2,851            | 1,889            | 2,936            | 2,557              | -12.91                               |
| 25               | Sulawesi Utara                 | 39,429           | 25,705           | 26,620           | 17,788           | 20,851             | 17.22                                |
| 26               | Sulawesi Tengah                | 20,452           | 16,650           | 15,735           | 18,527           | 15,464             | -16.53                               |
| 27               | Sulawesi Selatan               | 78,275           | 71,681           | 71,398           | 70,082           | 52,213             | -25.50                               |
| 28               | Sulawesi Tenggara              | 24,914           | 25,740           | 23,975           | 25,760           | 24,753             | -3.91                                |
| 29               | Gorontalo                      | 1,904            | 1,434            | 556              | 454              | 415                | -8.59                                |
| 30               | Sulawesi Barat                 | 5,880            | 8,749            | 6,751            | 5,483            | 8,044              | 46.71                                |
| 31               | Maluku                         | 22,547           | 33,639           | 44,083           | 5,174            | 35,420             | 584.58                               |
| 32               | Maluku Utara                   | 44,651           | 30,674           | 27,004           | 31,625           | 28,885             | -8.66                                |
| 33               | Papua Barat                    | 11,826           | 13,101           | 13,236           | 17,883           | 12,385             | -30.74                               |
| 34               | Papua                          | 411,893          | 446,925          | 408,143          | 307,333          | 250,245            | -18.58                               |
| <b>Indonesia</b> |                                | <b>2,382,658</b> | <b>2,297,634</b> | <b>2,169,386</b> | <b>2,029,353</b> | <b>1,914,244</b>   | <b>-5.67</b>                         |

## Produksi Ubi Jalar Menurut Provinsi, 2014 – 2018 (ton)

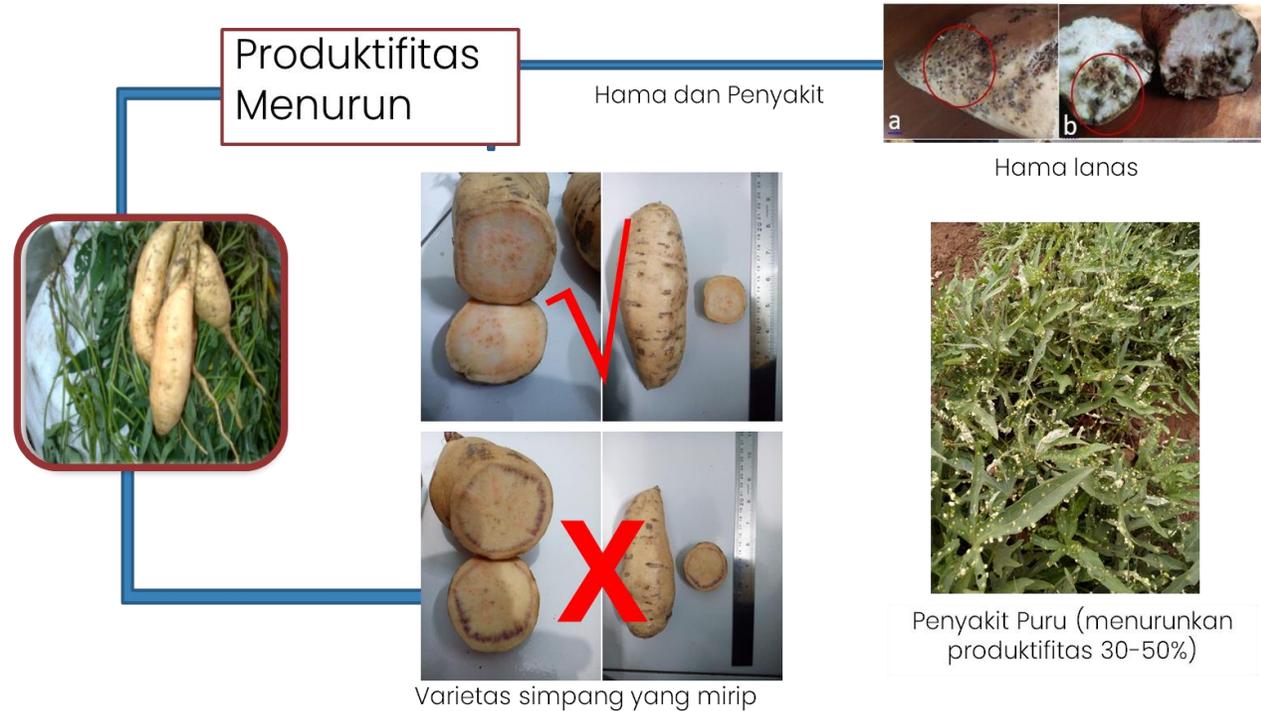
(Ku/Ha)

| No.              | Provinsi                       | Tahun         |               |               |               |                    | Pertumbuhan<br>2018 thdp 2017<br>(%) |
|------------------|--------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------------|--------------------------------------|
|                  |                                | 2014          | 2015          | 2016          | 2017          | 2018 <sup>2)</sup> |                                      |
| 1                | Aceh                           | 107.38        | 112.67        | 110.82        | 111.93        | 136.73             | 22.16                                |
| 2                | Sumatera Utara                 | 131.74        | 136.69        | 143.50        | 162.05        | 157.00             | -3.12                                |
| 3                | Sumatera Barat                 | 296.38        | 313.87        | 303.97        | 296.47        | 303.89             | 2.50                                 |
| 4                | Riau                           | 81.94         | 82.75         | 82.13         | 79.03         | 84.68              | 7.15                                 |
| 6                | Jambi                          | 267.15        | 316.18        | 278.90        | 280.42        | 280.66             | 0.09                                 |
| 7                | Sumatera Selatan               | 115.79        | 113.52        | 131.62        | 134.18        | 141.22             | 5.25                                 |
| 9                | Bengkulu                       | 132.92        | 131.66        | 148.54        | 156.41        | 134.14             | -14.24                               |
| 10               | Lampung                        | 97.47         | 96.33         | 96.71         | 114.16        | 107.92             | -5.47                                |
| 8                | Kepulauan Bangka Belitung      | 77.92         | 103.56        | 114.00        | 146.89        | 152.27             | 3.66                                 |
| 5                | Kepulauan Riau                 | 80.18         | 80.13         | 180.29        | 110.13        | 149.94             | 36.15                                |
| 11               | DKI Jakarta                    | -             | -             | -             | -             | -                  | -                                    |
| 12               | Jawa Barat                     | 183.98        | 194.00        | 225.94        | 231.48        | 244.84             | 5.77                                 |
| 14               | Jawa Tengah                    | 198.16        | 213.84        | 232.46        | 270.77        | 228.51             | -15.61                               |
| 15               | DI Yogyakarta                  | 128.04        | 149.14        | 133.61        | 156.40        | 169.14             | 8.15                                 |
| 16               | Jawa Timur                     | 231.71        | 274.23        | 272.52        | 305.40        | 256.70             | -15.95                               |
| 13               | Banten                         | 135.64        | 132.30        | 156.21        | 184.58        | 169.55             | -8.14                                |
| 17               | Bali                           | 124.25        | 116.70        | 161.87        | 168.34        | 168.99             | 0.39                                 |
| 18               | Nusa Tenggara Barat            | 175.74        | 169.86        | 109.77        | 149.21        | 192.15             | 28.78                                |
| 19               | Nusa Tenggara Timur            | 73.42         | 69.81         | 71.34         | 82.06         | 77.18              | -5.95                                |
| 20               | Kalimantan Barat               | 85.09         | 88.84         | 82.77         | 95.16         | 86.93              | -8.65                                |
| 21               | Kalimantan Tengah              | 71.24         | 91.90         | 100.99        | 105.57        | 108.50             | 2.78                                 |
| 22               | Kalimantan Selatan             | 129.68        | 142.51        | 161.24        | 149.37        | 152.42             | 2.04                                 |
| 23               | Kalimantan Timur               | 106.85        | 111.79        | 110.55        | 116.20        | 110.92             | -4.54                                |
| 24               | Kalimantan Utara <sup>1)</sup> | 89.88         | 97.30         | 102.11        | 127.10        | 111.17             | -12.53                               |
| 25               | Sulawesi Utara                 | 99.95         | 96.74         | 96.80         | 96.40         | 94.25              | -2.23                                |
| 26               | Sulawesi Tengah                | 111.64        | 108.61        | 142.18        | 143.97        | 127.25             | -11.61                               |
| 27               | Sulawesi Selatan               | 154.02        | 151.96        | 161.05        | 174.81        | 181.74             | 3.96                                 |
| 28               | Sulawesi Tenggara              | 92.69         | 101.94        | 127.24        | 123.82        | 128.38             | 3.68                                 |
| 29               | Gorontalo                      | 104.62        | 103.17        | 106.92        | 110.73        | 106.41             | -3.90                                |
| 30               | Sulawesi Barat                 | 110.73        | 115.88        | 119.38        | 117.53        | 139.65             | 18.82                                |
| 31               | Maluku                         | 135.83        | 177.14        | 194.95        | 68.01         | 173.57             | 155.21                               |
| 32               | Maluku Utara                   | 122.37        | 144.83        | 163.10        | 158.84        | 153.62             | -3.29                                |
| 33               | Papua Barat                    | 109.50        | 113.23        | 113.14        | 114.81        | 118.38             | 3.11                                 |
| 34               | Papua                          | 124.66        | 123.83        | 139.33        | 137.88        | 135.49             | -1.73                                |
| <b>Indonesia</b> |                                | <b>152.00</b> | <b>160.53</b> | <b>175.55</b> | <b>183.63</b> | <b>180.21</b>      | <b>-1.86</b>                         |

## Produktivitas Ubi Jalar Menurut Provinsi, 2014 – 2018 (Ku/ha)

## Permasalahan usaha tani ubi jalar di Indonesia:

- Kemurnian bibit tidak diperhatikan.
- Bibit yang digunakan terus menerus.
- Tidak menerapkan prinsip agronomi dalam budidaya.
- Penanganan panen dan pasca panen tidak ditangani dengan baik.

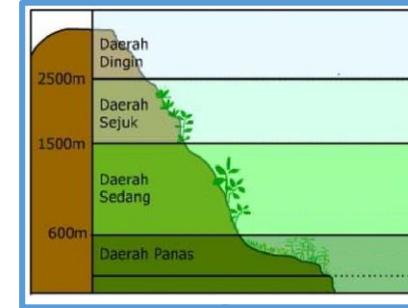


# Syarat Tumbuh Ubi Jalar



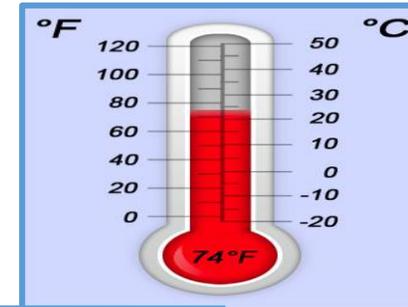
Tanah gembur, yaitu tanah lempung berpasir dengan banyak kandungan bahan organik

Ketinggian tempat (elevasi) dari 300 hingga 1500 mdpl (meter di atas permukaan laut)

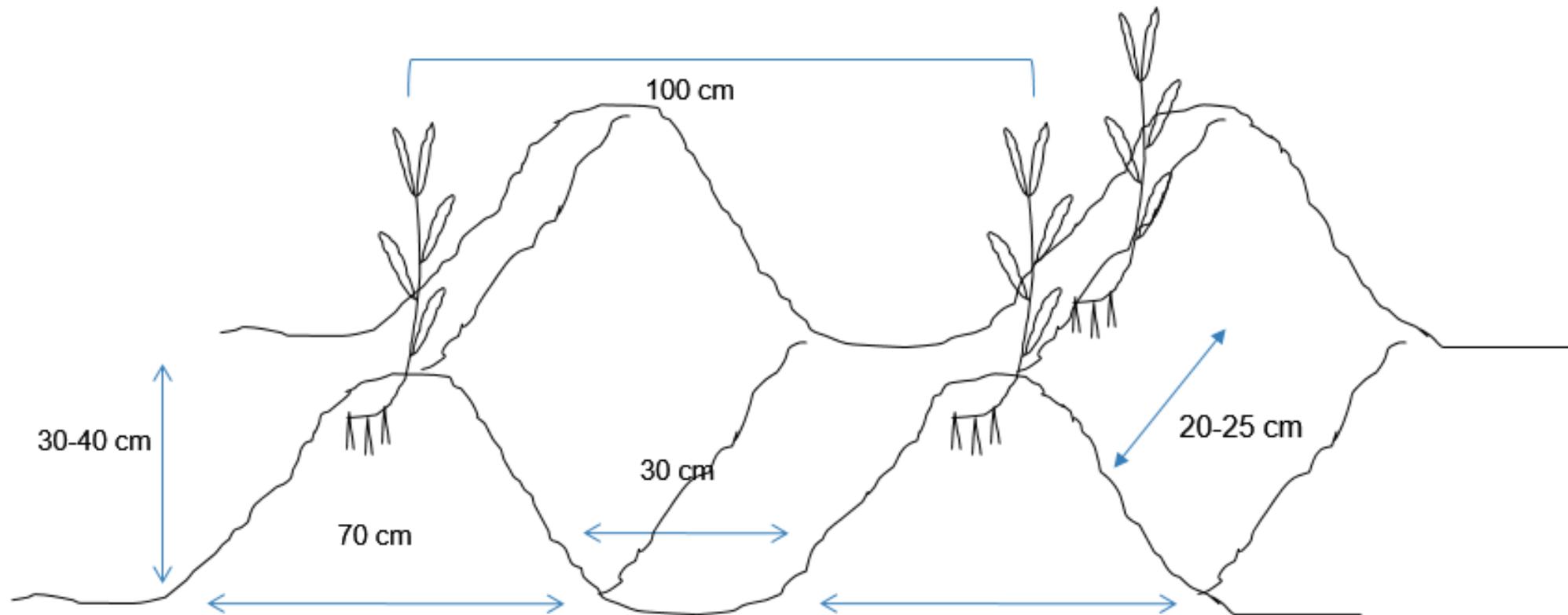


Derajat keasaman (pH) tanah antara 5.5 hingga 7.5

Suhu yang baik antara 21°C hingga 27°C



# Ukuran Guludan dan Sketsa Penanaman



# Produksi Ubi Jalar



Pengolahan lahan



Penanaman

# Produksi Ubi Jalar



Penyiraman pada fase awal tanam sangat penting

# Produksi Ubi Jalar



**Pemupukan pada umur 2 bulan setelah tanam**



**Penyiangan dan pembumbunan**

# Produksi Ubi Jalar



Umur 4,5 bulan, dapat kita panen pada umur 5-6 bulan (tergantung lingkungan tumbuh dan tujuan pemasaran)

# Produksi Ubi Jalar



Ubi varietas Rancing (ubi madu) setelah dicuci











**Baked Honey Sweet Potato**



**Baked Honey Sweet Potato Paste**



**Steamed Honey Sweet Potato Stick**



Kremes Ubi Jalar



Dodol Ubi Jalar



Eggroll Ubi Jalar



Keripik Ubi Jalar







# TERIMA KASIH

Brilian Specialist Development Program (BSDP) Mantri  
Profil Bisnis Mikro Level 2 Tahun 2022  
Dalam Jaringan (*On-Line*) | Jumat, 18 Februari 2022

