



PROGRAM PEMERKASAAN SEKTOR AGROMAKANAN

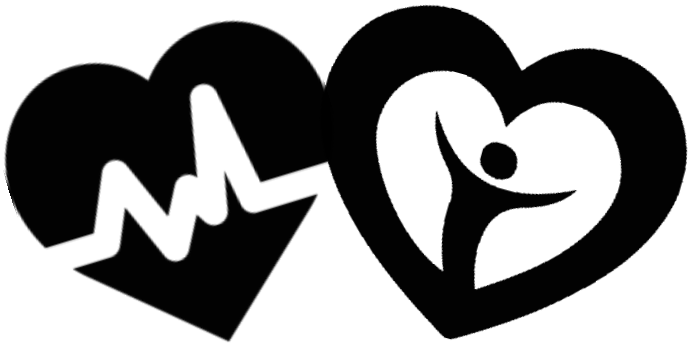
27 SEPTEMBER 2023 | RABU | 9.00 PAGI

PROSPEK TANAMAN

PENGENALAN

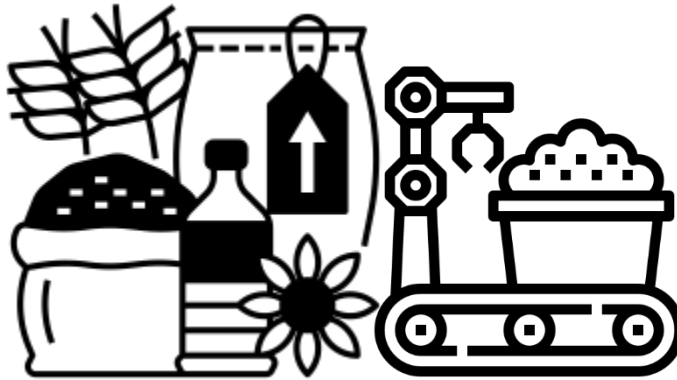
Kepentingan buah-buahan dan sayur-sayuran dalam sosio-ekonomi Negara

Sumber kesihatan



Vitamin
Mineral
Serat
Anti-oksidan

Sumber bahan mentah



Industri makanan
Industri pemprosesan
Industri hiliran

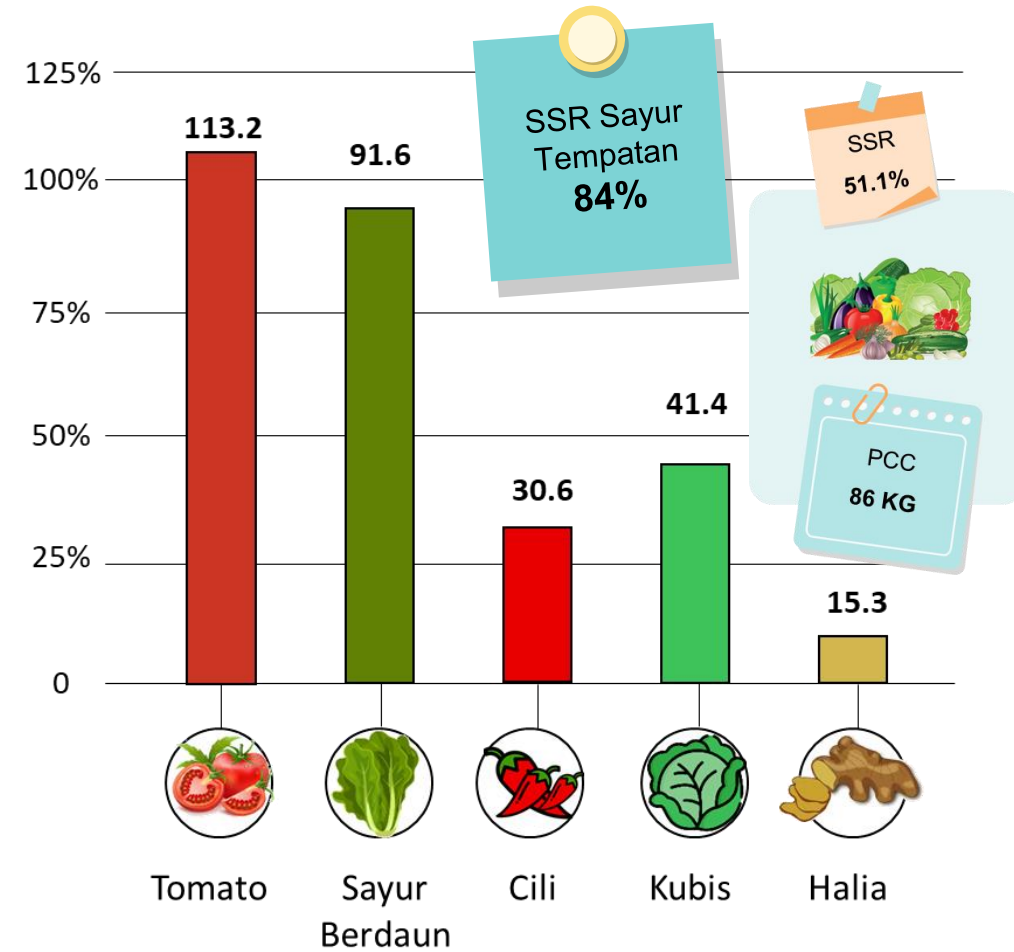
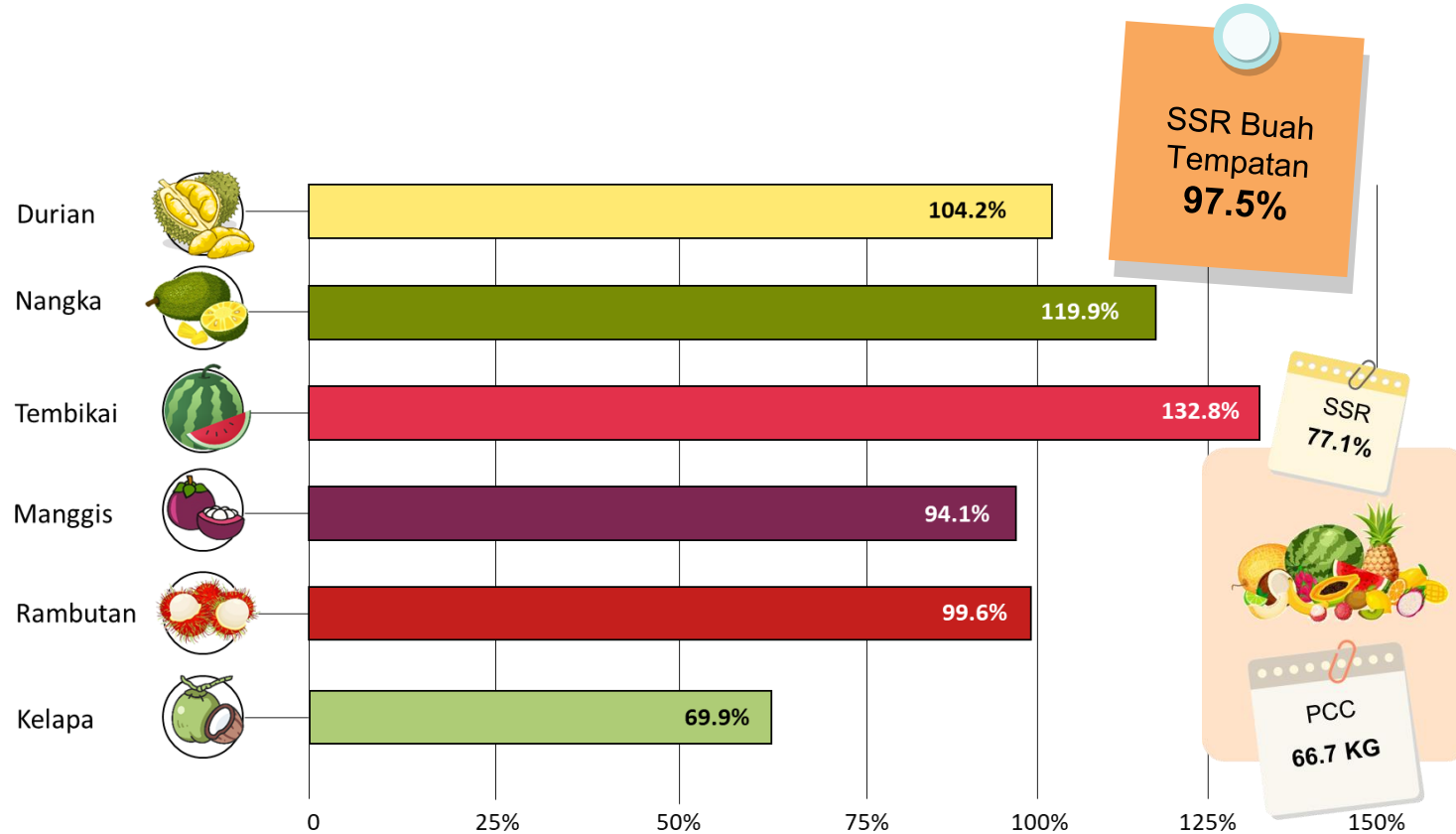
Sumber rezeki



Pendapatan petani
Peluang pekerjaan
Sumbangan ekonomi

LATAR BELAKANG

SSR Buah-buahan dan Sayur-sayuran Utama Negara 2022



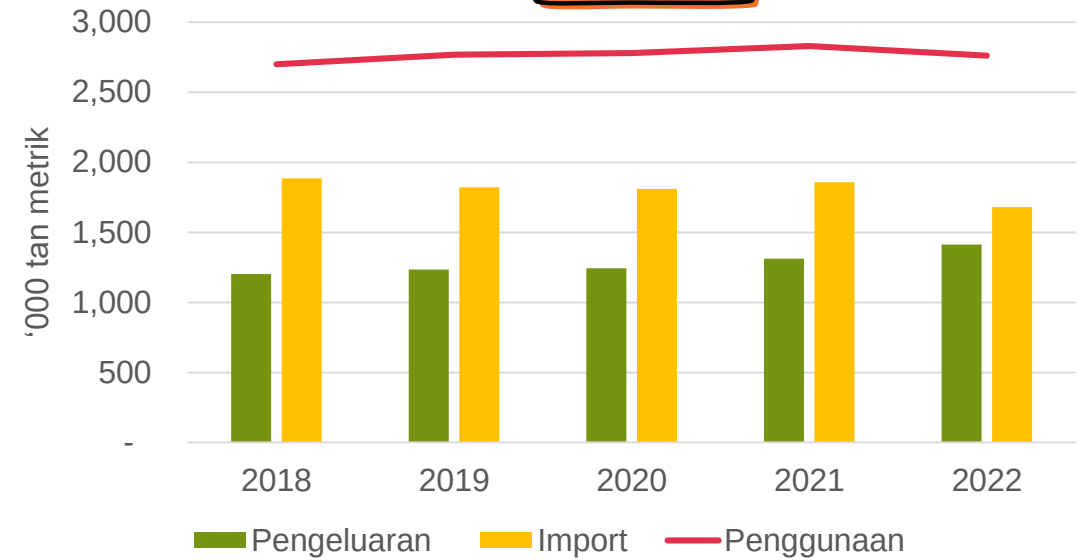
LATAR BELAKANG

Trend Bekalan Buah-buahan dan Sayur-sayuran

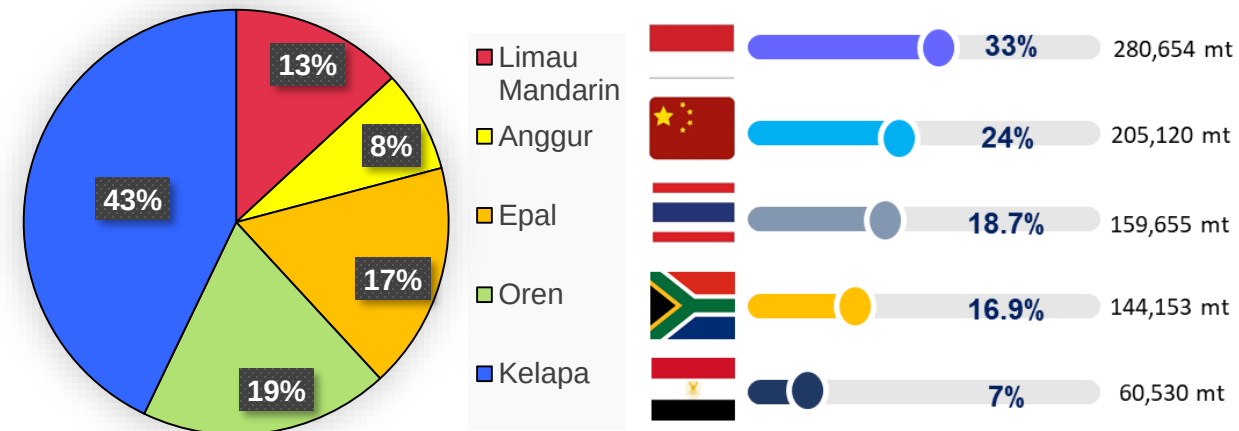
BUAH



SAYUR



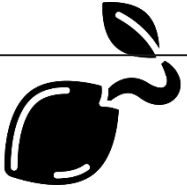
Buah dan Negara Import Utama



Sayur dan Negara Import Utama

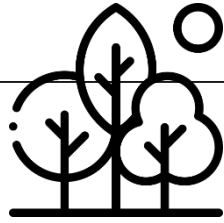


FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PENGELUARAN TANAMAN



Benih/ Varieti

Sumber benih tulan dan berkualitas



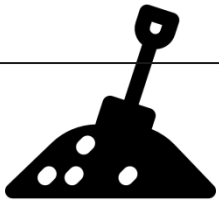
Pengurusan Tanaman

Penggunaan baja, racun, utiliti dan teknologi



Penyakit & Perosak

Kerintangan terhadap serangan penyakit dan perosak tanaman



Kesesuaian Tanah

Tanaman mengikut siri dan kesuburan tanah



Tenaga Kerja

Buruh, pekerja mahir



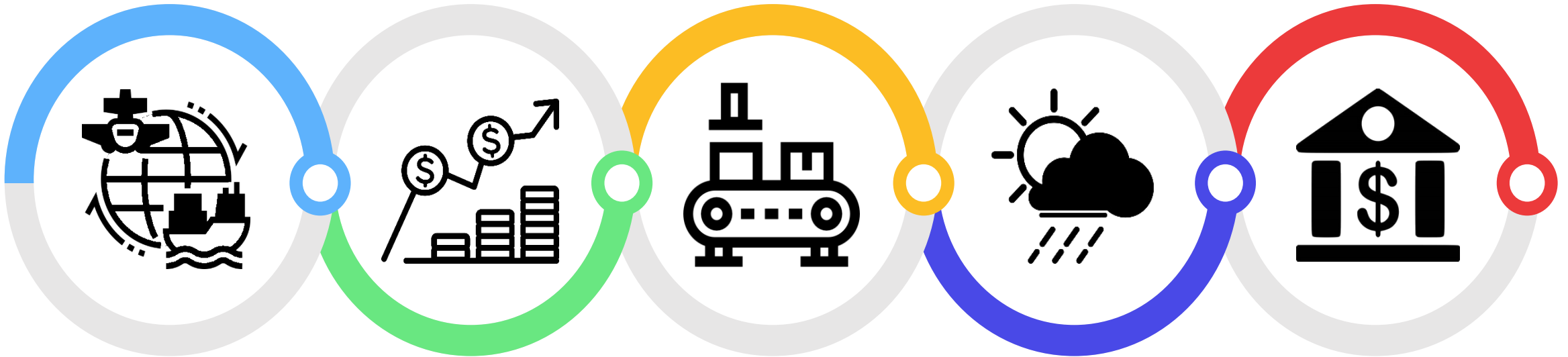
Cuaca

Mitigasi dan adaptasi kepada perubahan cuaca

ISU DAN CABARAN

Kos Pengeluaran Tinggi

Perubahan Cuaca



Sumber Input dari Luar

Teknologi tidak Mampu Milik

**Sumber Pembiayaan
Terhad**

PERUNTUKAN PEMBANGUNAN



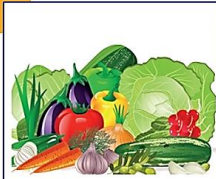
Malaysia Makmur,
Inklusif, Mampan

RM 216 JUTA



RM 22 JUTA

Projek Pembangunan Sayur-sayuran



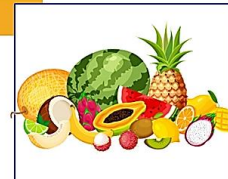
- RM 20,000,000.00
- Insentif Input dan Infrastruktur
- Geran Padanan

Projek Pembangunan Buah-buahan Jangka Panjang



- RM 45,000,000.00
- Insentif Input dan Infrastruktur

Projek Pembangunan Buah-buahan Jangka Pendek



- RM 20,000,000.00
- Insentif Input dan Infrastruktur

Projek Industri Tanaman Kelapa



- RM 15,000,000.00
- Insentif Input dan Infrastruktur

Projek Pembangunan Pertanian Komuniti



- RM 50,000,000.00
- Insentif Input dan Infrastruktur

Projek Pembangunan AgroFood Park Baharu



- RM 30,000,000.00
- Insentif Infrastruktur dan aplikasi IOT

Projek Naik Taraf AgroFood Park Sedia Ada



- RM 20,000,000.00
- Insentif Infrastruktur dan aplikasi IOT

Projek Pengeluaran Benih Berkualiti



- RM 16,000,000.00
- Insentif Input dan Infrastruktur

Projek Peningkatan Sara Diri (SSR) Sayuran Terpilih



- RM 10,000,000.00
- Insentif Input dan Infrastruktur

Projek Pembangunan Tanah Pertanian Berpotensi



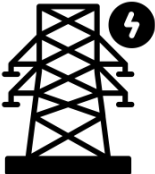
- RM 7,000,000.00
- Insentif Input dan Infrastruktur

Insentif Pertanian Mampan

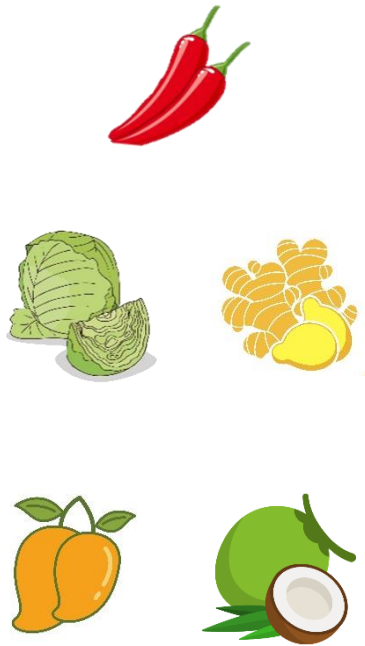


- RM 5,000,000.00
- Insentif Input dan Infrastruktur
- Geran Padanan

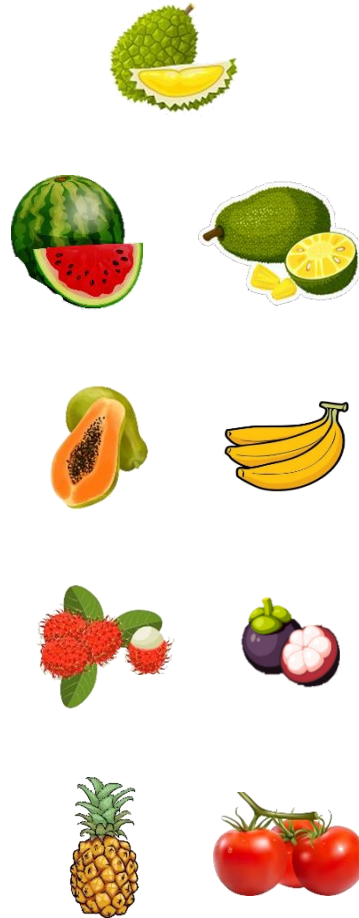
ANGGARAN PERATUS KOS PENGELUARAN SUBSEKTOR TANAMAN

	Pembersihan kawasan (Kos Pembangunan)	Buah 6.4 % (RM21,050)	Sayur 5.3% (RM 840)	Konvensional 8.3% (RM 31,000)	Fertigasi 9.6% (RM 62,500)
 Insecticide & Fertilizer	Kos Input	23.6 % (RM76,812)	60.3% (RM9,518)	34.0% (RM 126,210)	49.5% (RM 320,490)
	Kos Bahan Api	5.5 % (RM 18,000)	-	1.1% (RM3,960)	-
	Kos elektrik	-	-	-	0.8% (RM5,400)
	Kos-kos lain (Ten. Kerja/ Pelbagai/ Luar Jangka)	64.5 % (RM210,081)	34.4% (RM5,425.30)	56.6% (RM209,940)	40.1% (RM 259,500)
JUMLAH KOS PENGELUARAN (%) / NILAI (RM) / Ha		100% (RM 325,943) (Nangka) (4 Tahun)	100% (RM15,783.30) (Kubis) (4Bulan)	100% (RM 371,110) (Cili Merah) (3 Tahun)	100% (RM 647,890) (Cili Merah) (3 Tahun)

CADANGAN TANAMAN POTENSI



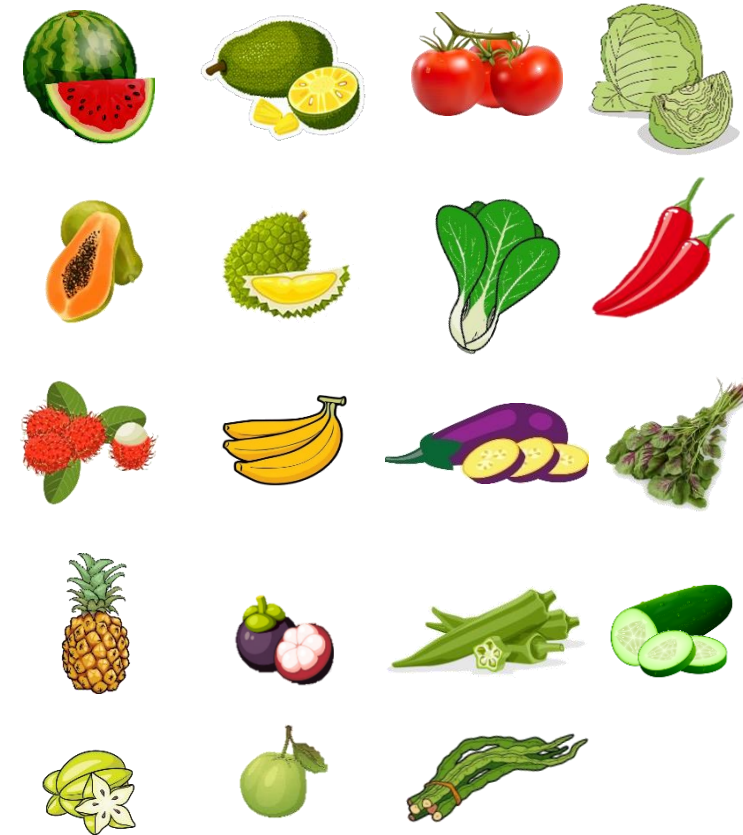
**TANAMAN KEUTAMAAN
(SSR <100%)**



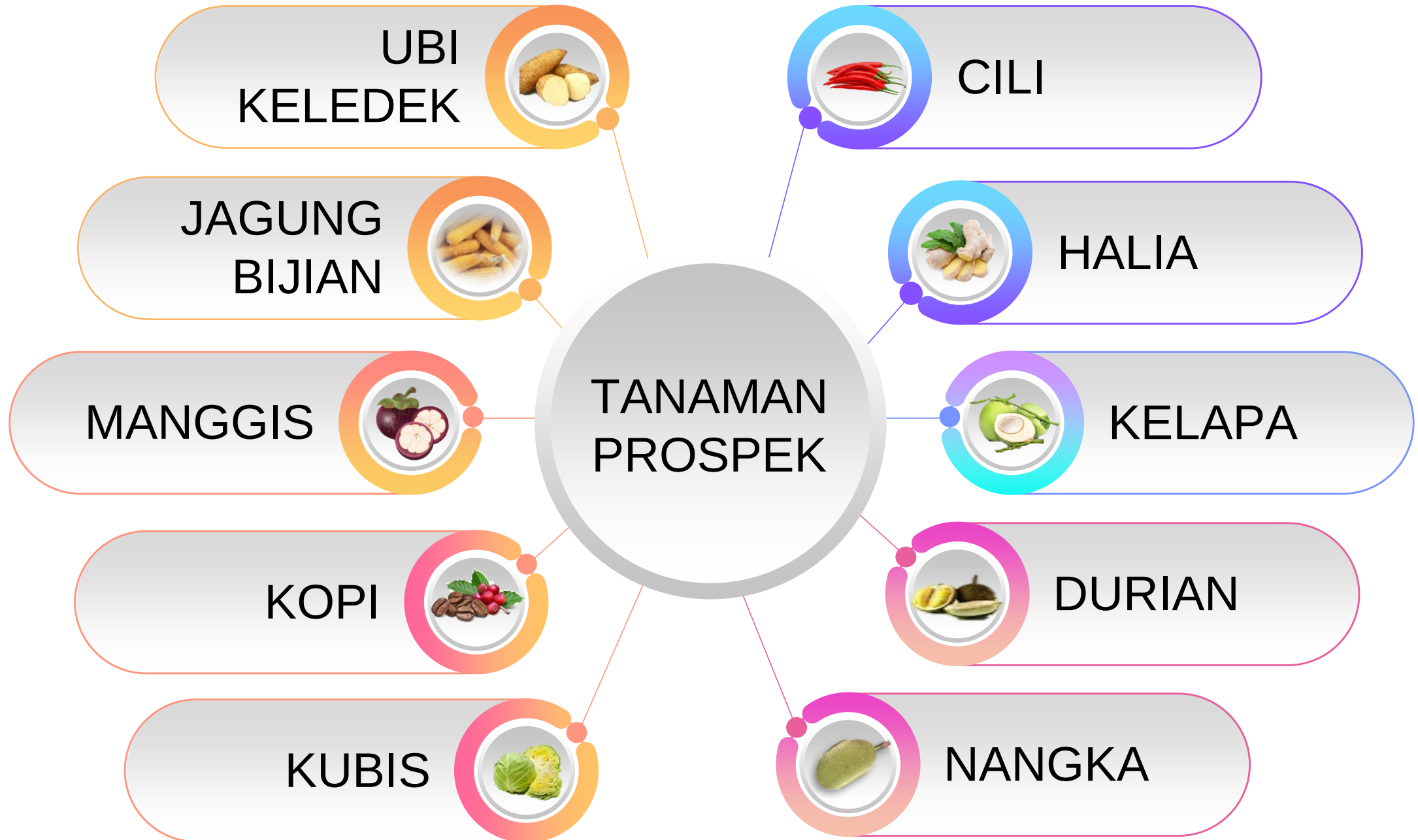
**TANAMAN TUMPUAN
(PASARAN EKSPORT)**



**TANAMAN MAKANAN
TERNAKAN**



**TANAMAN PILIHAN
(FOKUS DAN 1.0)**



CILI

TAKSONOMI

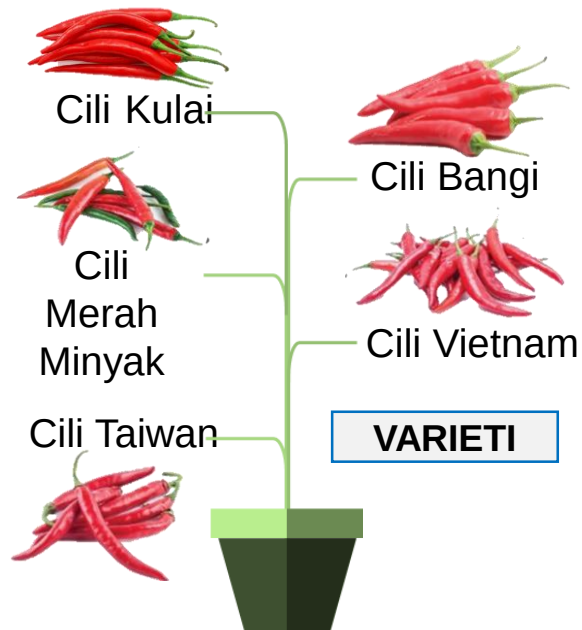
Spesies : *Capsicum annum* Linn
Genus : *Capsicum*
Famili : *Solanaceae*
Order : *Solanales*

NUTRIEN

Kandungan	Jumlah
Protein (gm)	2.8
Karbohidrat (gm)	9.5
Lemak (mg)	0.7
Serabut (gm)	0
Kalsium (mg)	15
Besi (mg)	1.8
Fosforus (mg)	80
Kalium(mg)	0
Natrium (mg)	0
Karotena beta (ug)	2730
Vit. B1 (mg)	0.2
Vit. B2 (mg)	0.1
Vit. C (mg)	175.5
Niacin (mg)	0.7

MORFOLOGI

Akar	Mempunyai sistem akar tunjang dan akar serabut.
Batang	Bercabang dan berwarna hijau. Buku batang berwarna hijau atau ungu bergantung kepada kultivar cili.
Daun	Berwarna hijau muda ke hijau tua dan berbentuk broad ovate. Saiz daun dari kecil ke sederhana besar bergantung kepada kultivar.
Bunga	Mempunyai 5 petal berwarna putih, keluar dari ketiak daun, bentuk pendent.
Buah	Berbentuk tirus (elongated)
Biji	Berwarna kuning dan beratnya 3.5 - 5.0 gm/1,000 biji.
Cara Pendebungaan	Persenyawaan sendiri (self-pollinated). Walau bagaimanapun persenyawaan silang juga berlaku sehingga 30 %.



KEGUNAAN DAN KELEBIHAN



Jantung

Cili mempunyai vitamin B6 dan asid folik. Vitami B dapat mengurangkan tahap homosistein yang tinggi.



Kanser

Vitamin C, asid beta karotena dan asid folik yang terkandung dalam cili dapat mengurangkan risiko kanser.

Masakan

Sebagai bahan perasa pedas dalam kebanyakan jenis makanan



Painkiller

Cili merangsang endorphin yang bertindak sebagai penghilang kesakitan



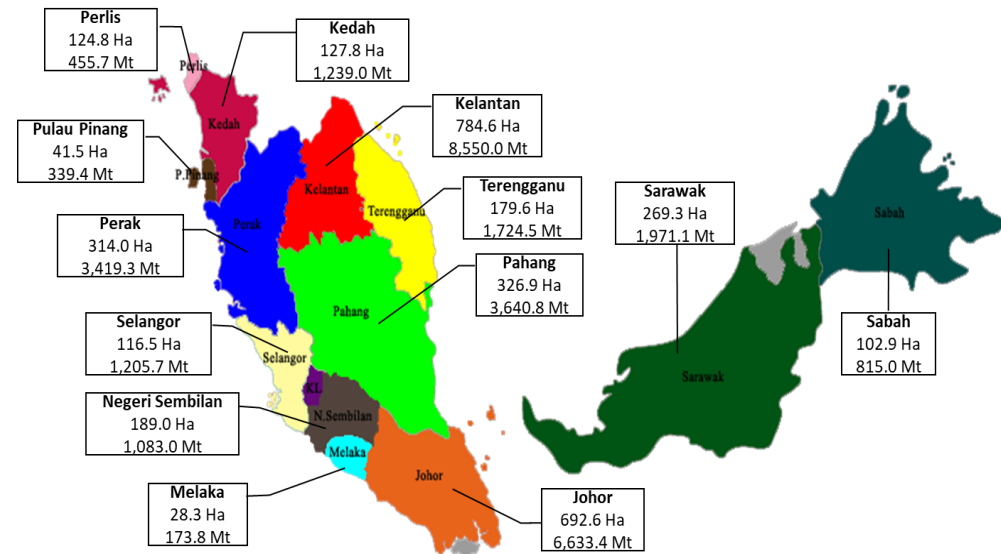
Endorphin

Capsaicin merangsang otak mengeluarkan endorphin dan memberikan rasa keseronokan apabila dimakan.



MAKLUMAT PENGELUARAN CILI

Taburan Pengeluaran Cili Di Malaysia, 2022

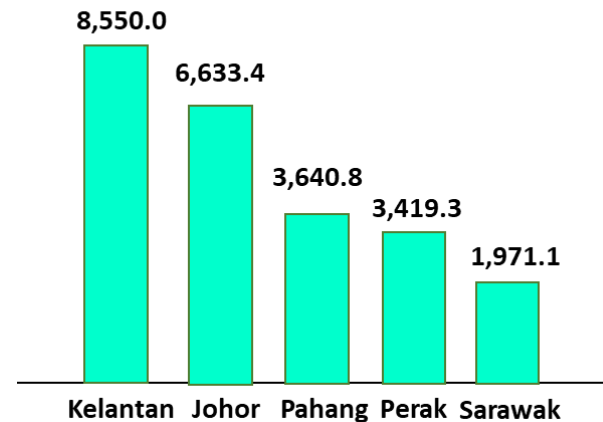


SSR
29.7%

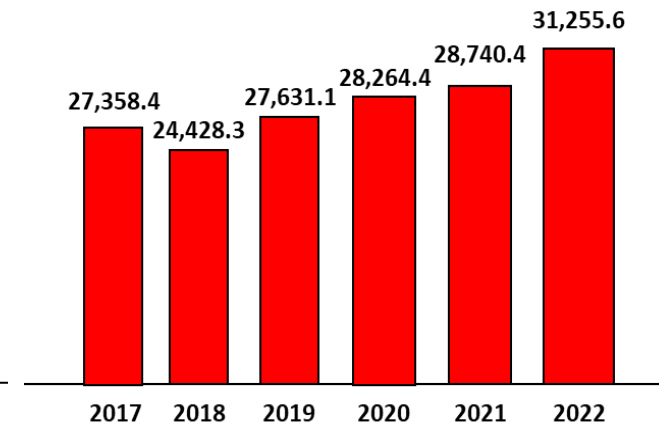
PCC
2.3 Kg/Yr

IDR
74%

Pengeluar Utama Cili (Mt)



Pengeluaran Cili (Mt)



Keperluan Setahun = 75,210,000 kg



Keluasan (ha)

3,299.4



Pengeluaran
(tan)

Avg
27,946.36



Import (tan)

78,485.4



Nilai Import
(RM '000)

170,248

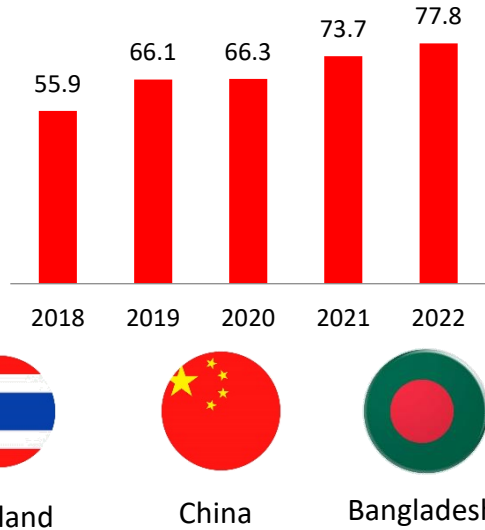


Kos Pengeluaran
(RM/ha/3 tahun)

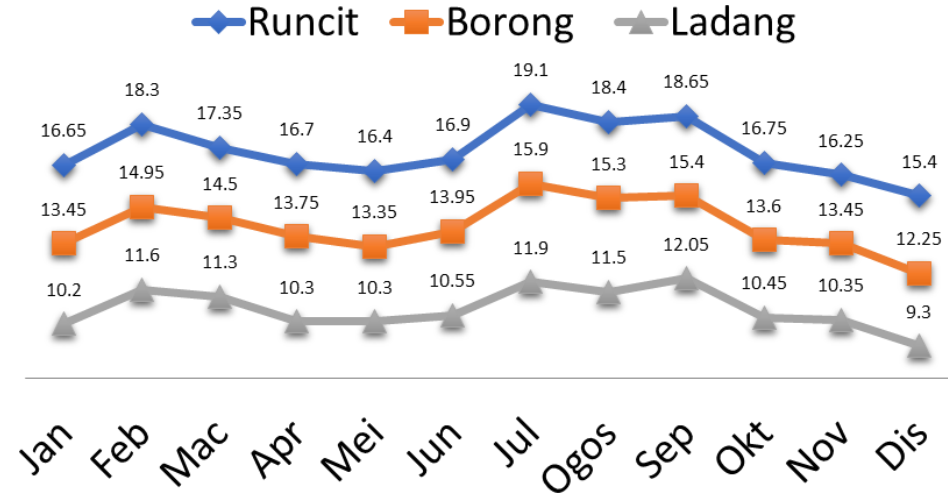
614,019

INDUSTRI TANAMAN CILI

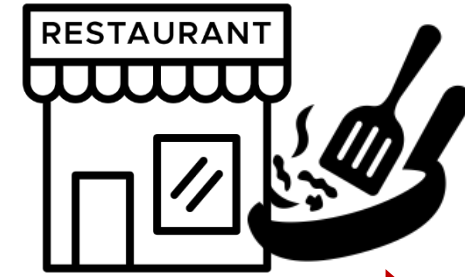
Kuantiti Import Cili ('000 tan)



Harga Cili Tahun 2022 (RM)



Produk Utama Cili di Pasaran



Segar



Sos

Pemain Utama Industri Cili



Pes



Serbuk

KOS PEMBANGUNAN & PENGELUARAN CILI



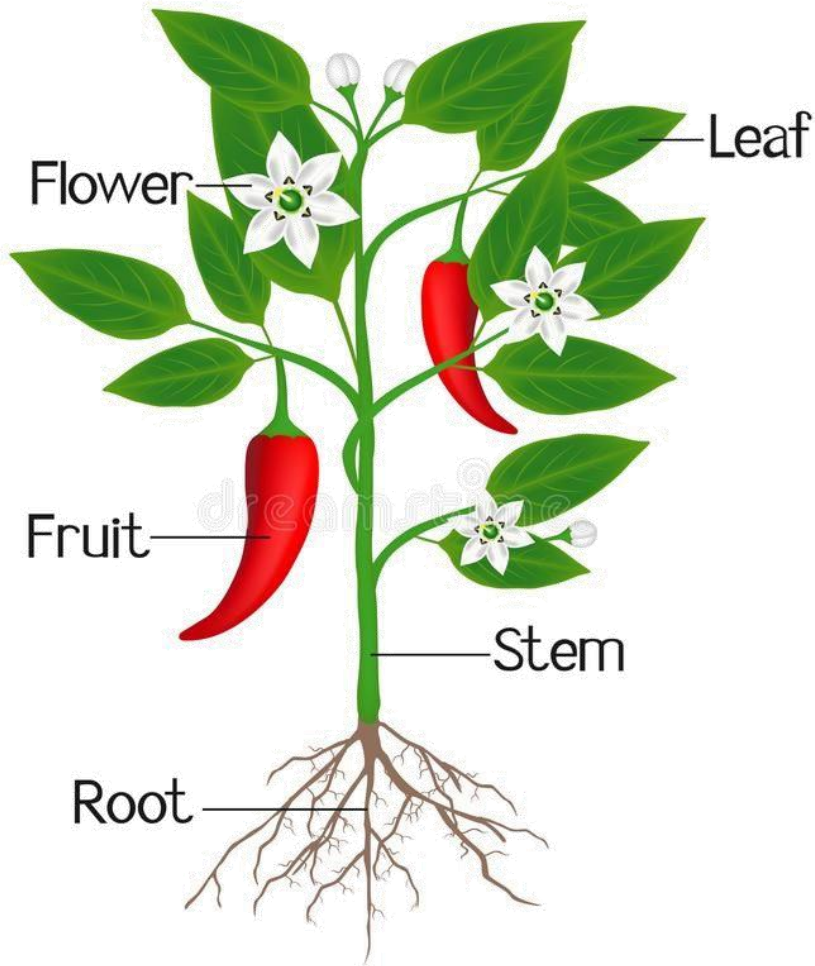
Tahun	Kos Pembangunan	Kos Bahan Input	Kos Tenaga Kerja	Kos Pelbagai	Jumlah
0	194,150	0	0	0	194,150
1	15,430	70,933	54,000	2,900	143,263
2	10,470	70,933	54,000	2,900	138,303
3	10,470	70,933	54,000	2,900	138,303

Kadar
Pulangan
Dalamann
(IRR)
20%

Kos Luar
Jangka
5%

Harga
Pulang
Modal
(RM/kg)
7.96

KEPERLUAN TANAMAN CILI



Keperluan Asas

Suhu: 20 - 30°C

Taburan hujan: 1500 – 2000 mm/ setahun



Kesesuaian Tanah

Jenis Tanah: Selain dari pasir dan lempung tak berstruktur.
Tiada halangan batu di permukaan 25 cm.

Kecerunan : 0-6°

pH tanah : 5.5 – 6.8

Saliran : Tak sempurna sehingga salir

Kemiskinan : < 1 dS/m



Penyakit dan Perosak Utama

- | | |
|--|--|
| ☒ Kutu daun | ☒ Antraknos buah |
| ☒ Kutu trips | ☒ Bintik daun |
| ☒ Ulat pengorek buah | ☒ Hawar pucuk |
| ☒ Lalat buah | ☒ Reput pangkal |
| ☒ Hamama merah | ☒ Lecuh anak benih |
| ☒ Ulat ratus | ☒ Layu bakteria |
| ☒ Lalat putih | ☒ Mozek daun |



Pasca Tuai

- Penggredan dibuat secara subjektif
- Pembungkusan menggunakan beg polietilin (plastik), jaring plastik, beg kertas dan dulang polistirena berbalut filem polivinil klorid
- Cili dapat disimpan selama 3 – 6 minggu pada suhu 5 - 8 C dengan kelembapan relatif di antara 90 - 95 %.

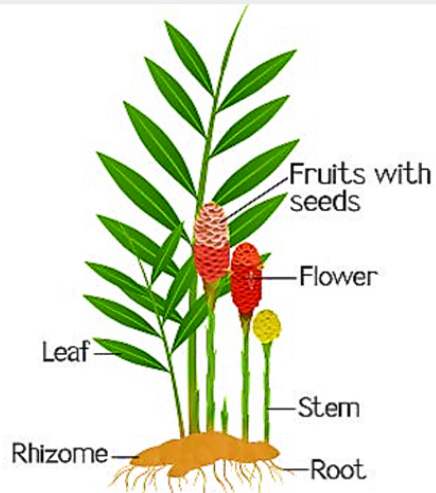
HALIA

TAKSONOMI HALIA



Spesies : *Zingiber officinale*
Genus : Zingiber
Famili : Zingiberaceae
Order : Zingiberales

MORFOLOGI HALIA



Daun : Berbentuk lonjong, hujung meruncing (lanceolat). Permukaan daun hijau pekat, kelabu kehijauan muda disebelah bawah daun. Urat daun tidak ketara

Batang : Berdaun pelepah, tumbuh menegak dan tidak bercabang

Rizom : Kulit kekuningan dan isi hampir sama warna. Bercabang dan berkedudukan secara mendatar berdekatan permukaan tanah.

Bunga : Mempunyai tangkai bunga 8-15 cm panjang, Jambak bunga berbentuk bujur telur dengan panjang 2-3 cm, berwarna hijau kekuningan dengan korola berwarna kuning pudar.

Komposisi Nutrien bagi Halia

Nutrien	Unit	Nilai bagi 100g
Air	g	78.89
Tenaga	kcal	80
Protein	g	1.82
Lemak	g	0.75
Karbohidrat	g	17.77
Serat	g	2.0
Gula	g	1.70
Kalsium , Ca	mg	16.0
Besi, Fe	mg	0.60
Magnesium, mg	mg	43
Fosforus, P	mg	34
Kalium, K	Mg	415
Natrium , Na	Mg	13
Zink, Zn	Mg	0.34
Vitamin C	Mg	5.0
Tiamina	Mg	0.025
Riboflavin	Mg	0.034
Niasin	Mg	0.75
Vitamin B-6	Mg	0.16
Folat	Ug	11
Vitamin E	MG	0.26

Sumaiyah, 2015

Kegunaan dan Kelebihan Halia

Perubatan

Digunakan sebagai bahan dalam minyak, krim dan ubat-ubatan.

Meredakan keradangan

Mengandungi bahan analgesik yang membantu mengurangkan keradangan

Anti-bakteria/ anti-ulser/ anti-diebetik

Mengandungi aktiviti gastroprotektif dan gingerol.

Masakan

Penambah perisa dalam makanan/ minuman

Kesihatan

Menguatkan imunitasi, membantu penghadaman, mengurangkan berat badan dan merendahkan paras kolesterol

Kosmetik

Membersihkan wajah dan memberikan sinar pada kulit.

Halia Thailand

Halia Tjg Sepat

Halia Bentong

Halia Bara

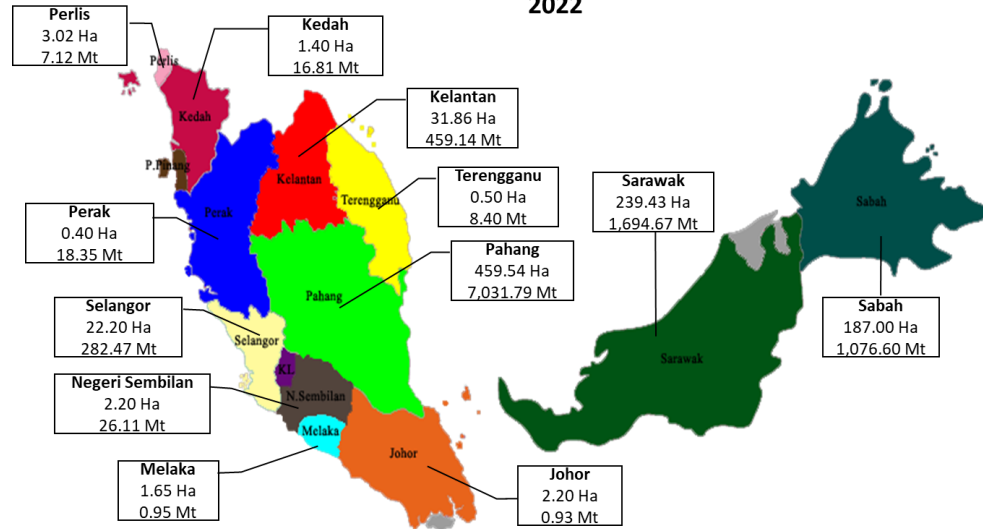
Varieti Halia

Halia China

Halia Tambunan

MAKLUMAT PENGELUARAN HALIA

Taburan Pengeluaran Halia Di Malaysia, 2022

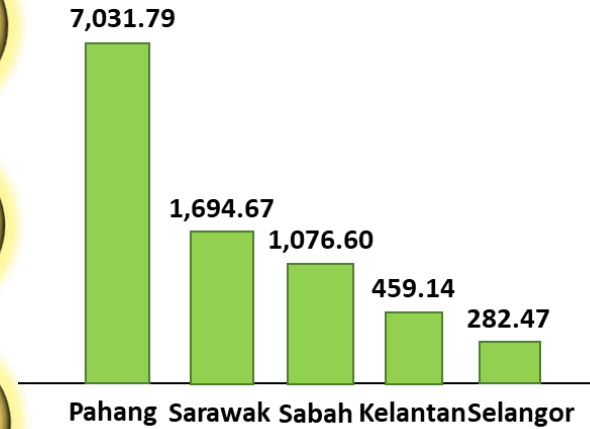


SSR
15.9 %

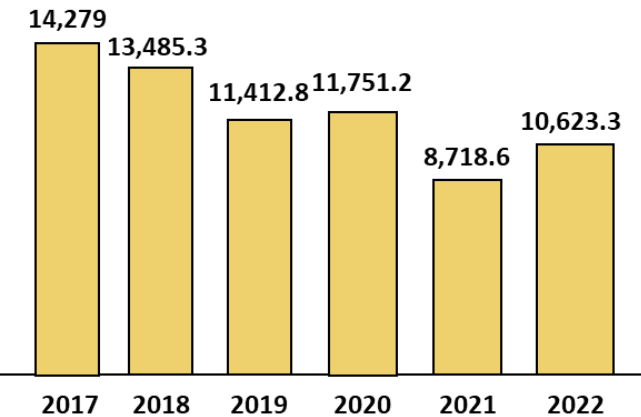
PCC
1.9 Kg/Yr

IDR
85.6 %

Pengeluar Utama Halia (Mt)



Pengeluaran Halia (Mt)



Keperluan Setahun = 62,130,000 kg



Keluasan (ha)

951.40



Pengeluaran
(tan)

**Avg
11,711.7**



Import (tan)

57,136.6



Nilai Import
(RM '000)

144,785

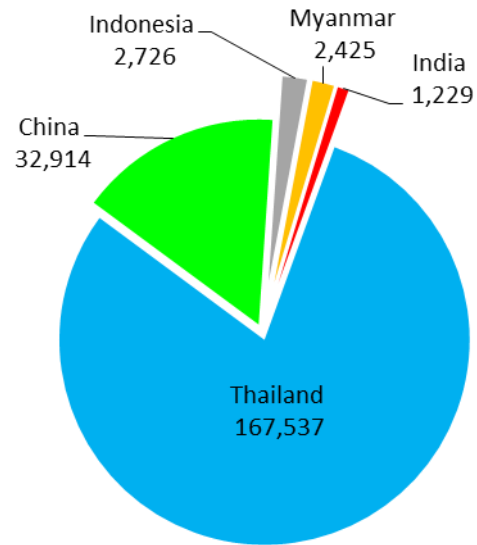


Kos Pengeluaran
(RM/ha/3 tahun)

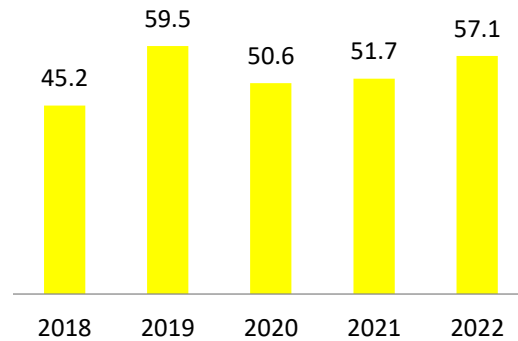
1,019,970

INDUSTRI TANAMAN HALIA

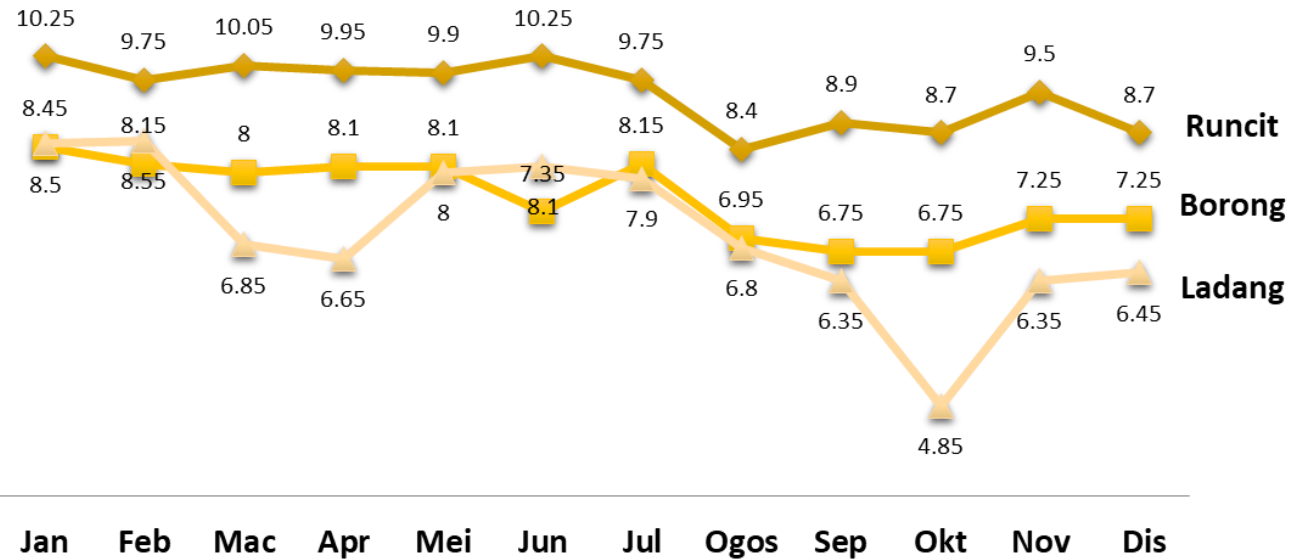
Nilai Import Halia (RM '000)



Kuantiti Import Halia ('000 tan)



Harga Halia Tua Tahun 2022 (RM)



Produk Utama Halia di Pasaran



Segar



Minuman



Perubatan
traditional



Serbuk

KOS PEMBANGUNAN & PENGELUARAN HALIA



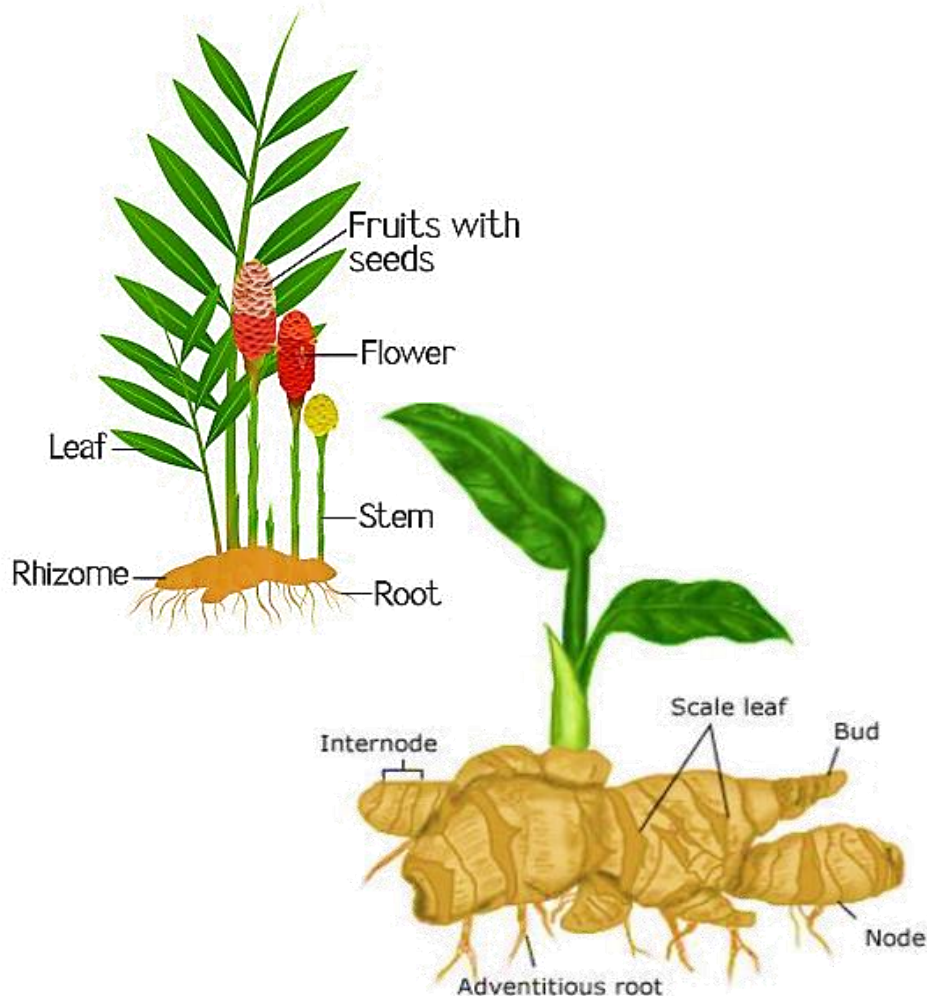
Tahun	Kos Pembangunan	Kos Bahan Input	Kos Tenaga Kerja	Kos Pelbagai	Jumlah
0	149,500	43,100	0	0	192,600
1	0	222,990	36,000	16,800	275,790
2	0	222,990	36,000	16,800	275,790
3	0	222,990	36,000	16,800	275,790

Kadar Pulangan Dalam (IRR)
190%

Kos Luar Jangka
5%

Harga Pulang Modal (RM/kg)
3.10

KEPERLUAN TANAMAN HALIA



Halia Tua

Umur 8 bulan lepas tanam
Rizom coklat perang
Berserat dan tidak rapuh

Halia Muda

Umur 4½ - 7 bulan lepas tanam
Rizom Kuning keputihan
Rapuh dan lembut



Keperluan Asas

Cahaya matahari penuh

Suhu: 24 - 32°C

Taburan hujan: 750 – 1000 mm/ setahun

Ketinggian: 200 – 900 m di atas paras laut



Kesesuaian Tanah

Jenis Tanah: Selain dari pasir tak berstruktur dan lempung.

Tiada halangan keberbatuan/ lapisan padat/ masif

dalam lingkungan 50cm dari permukaan tanah.

Kecerunan : 0-6°

pH tanah : 5.5 – 6.5



Penyakit dan Perosak Utama

- | | |
|-----------------|-------------------|
| ✓ Layu Bakteria | ✓ Pengorek batang |
| ✓ Bintik daun | ✓ Anai-anai |
| ✓ Reput akar | ✓ Kumbang |



Pasca Tuai

- Rendaman larutan Bordeaux (500 ppm) selama 15 minit bagi kawalan kulat
- Pengeringan pada suhu bilik selama 4-5 hari
- Boleh disimpan selama 180 hari pada suhu 13°C dan kelembapan (RH) 65%

KELAPA

TAKSONOMI KELAPA



Spesies : *C. nucifera*
Genus : *Cocos* ()
Famili : *Palmae*
Order : *Arecaceae*

MORFOLOGI



Daun : Pokok kelapa yang matang mempunyai 30-40 pelepah daun. Panjang pelepah boleh mencapai 6 meter dan ia mempunyai dua baris daun kecil (bipinate) berukuran 1 hingga 1.5 meter panjang.

Buah : buah yang matang mengandungi 35 % sabut, 12 % tempurung, 28 % isi dan 25 % air.

Bunga : Jambak bunga atau mayang terbentuk di dalam seludang yang tebal, kukuh dan tajam. Mayang yang terbuka berukuran 1.0 hingga 1.2 meter Panjang. Bunga kelapa adalah jenis "monoecious".

Akar : Pokok kelapa mempunyai sistem akar serabut. Pokok kelapa matang mengeluarkan 1,500 - 8,000 urat akar yang tumbuh mendatar sepanjang 5 hingga 25 meter di sekeliling pokok.

KEGUNAAN DAN KELEBIHAN

BUAH

- Digunakan secara segar ,
kopra (kelapa kering) atau
diproses pelbagai produk.

SABUT KELAPA

- Serat kelapa (coco fiber)
- Sebuk habuk kayu (coco
peat)

TEMPURUNG KELAPA

- karbon teraktif
- Produk kraftangan

DAUN

- Penyapu
- Bungkusan makanan

MAYANG

- Nira
- Gula Kelapa
- Cuka

BATANG

- Diproses menjadi kayu untuk
pembinaan dan perabot.

Kelapa MATAG



Kelapa Pandan (Wangi)



VARIETI KELAPA

Malayan Red Dwarf

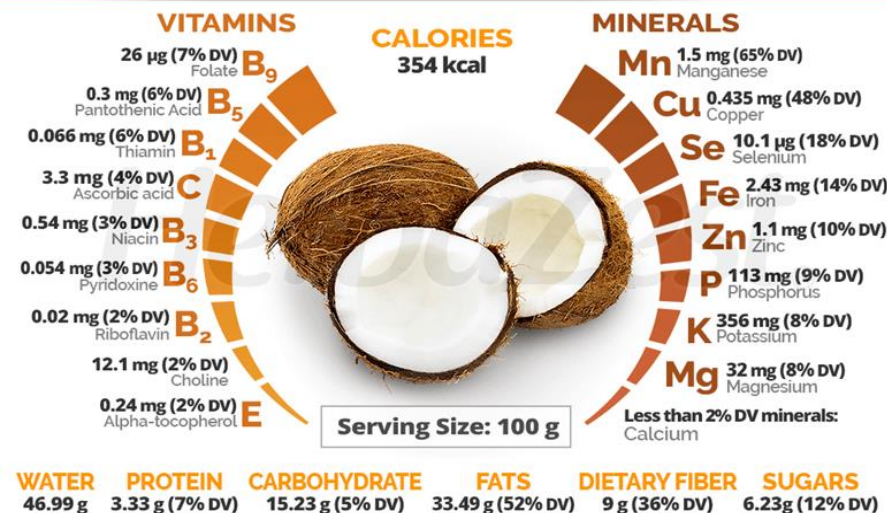


Malayan Yellow Dwarf



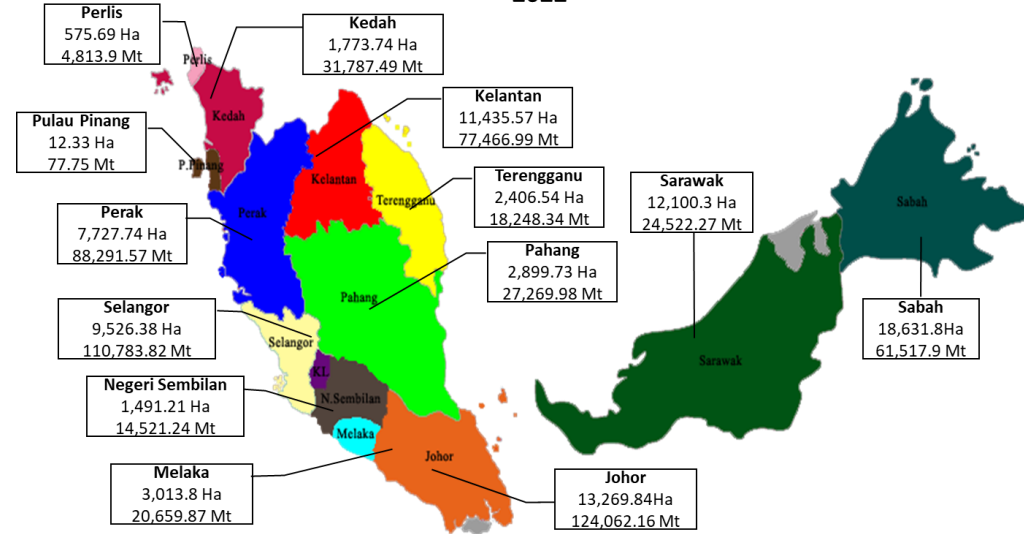
NUTRIEN

Coconut Nutrition



MAKLUMAT PENGELUARAN KELAPA

Taburan Pengeluaran Kelapa Di Malaysia,
2022

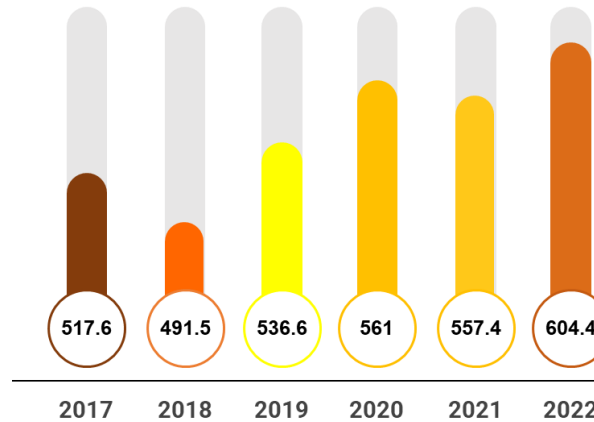


SSR
71.6%

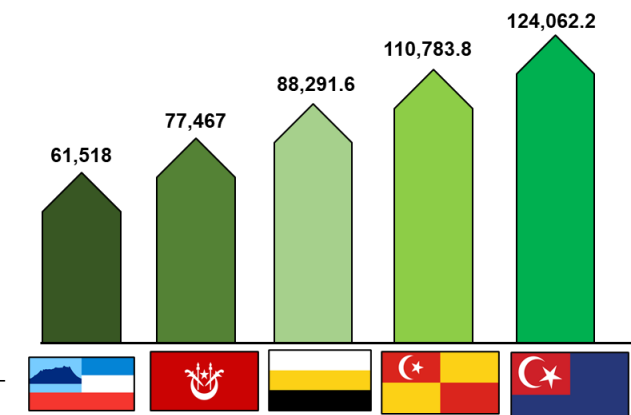
PCC
24.2 Kg/Yr

IDR
29.9

Pengeluaran Kelapa (000' tan)



Pengeluar Utama Kelapa (tan)



Keperluan Setahun = 791,340,000 kg



Keluasan (ha)

84,936



Pengeluaran
(tan)

Avg
604,428.4



Import (tan)

260,772



Nilai Import
(RM '000)

296,800

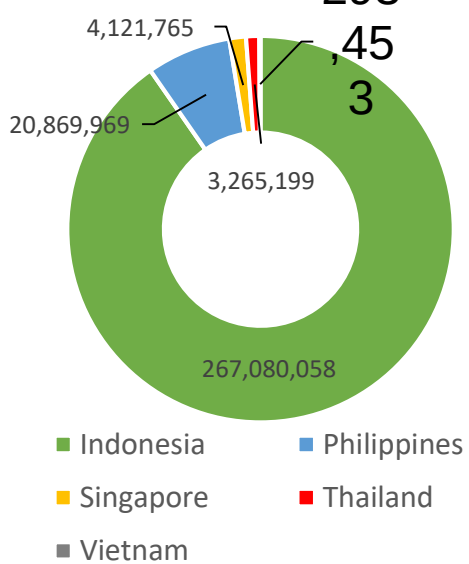


Kos Pengeluaran
(RM/ha/25 tahun)

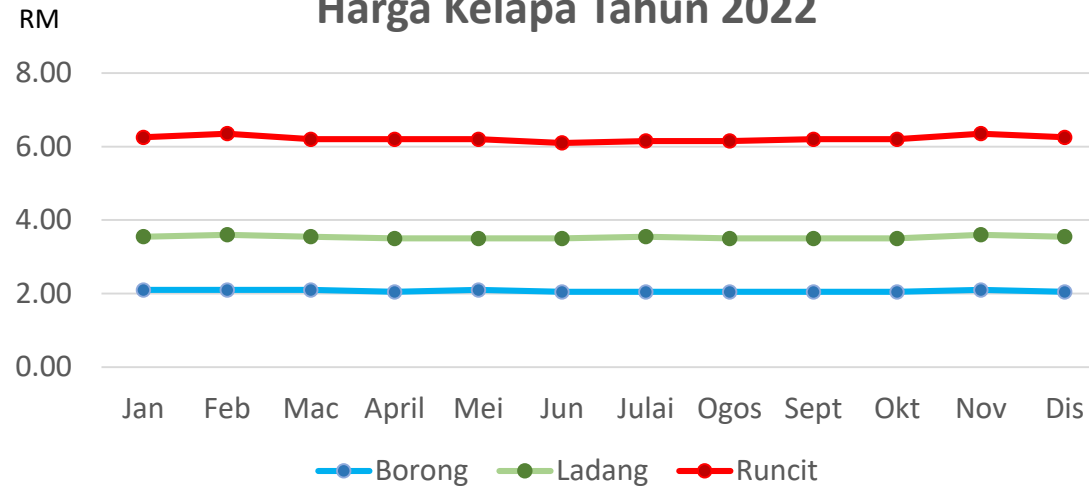
Matag :
567,921.90

INDUSTRI TANAMAN KELAPA

Nilai Import Kelapa (RM)



Harga Kelapa Tahun 2022



Produk Utama Kelapa di Pasaran



Segar



Santan

Pemain Utama Industri Kelapa



Minyak



Kerisik

KOS PEMBANGUNAN & PENGELUARAN KELAPA



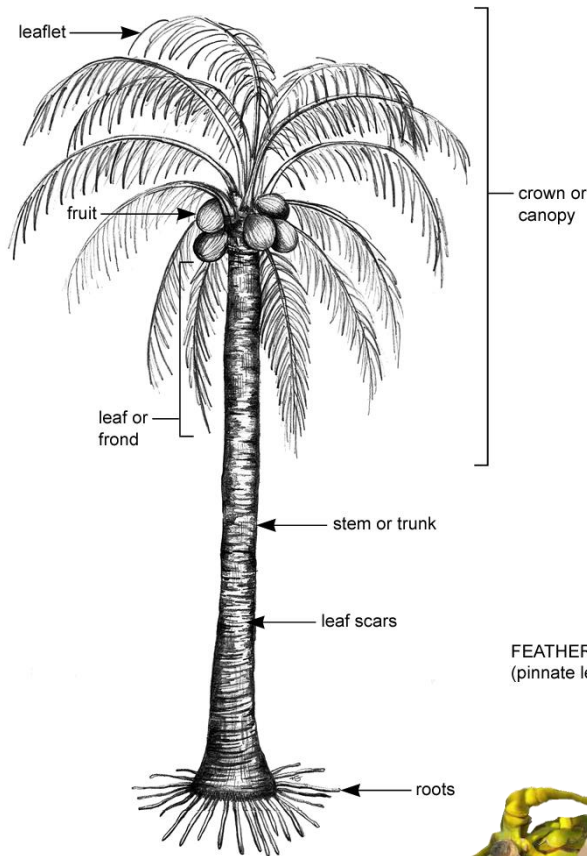
Tahun	Kos Pembangunan	Kos Bahan Input	Kos Tenaga Kerja	Kos Pelbagai	Jumlah
0	12,520	15,739.60	0	500	28,759.60
1-5	0	25,701.30	25,940	10,360	62,001.30
6-10	0	38,860.25	69,140	10,360	118,360.25
11-15	0	38,360.25	71,300	10,360	120,020.25
16-20	0	38,360.25	71,300	10,360	120,020.25
21-25	0	38,360.25	71,300	9,100	118,760.25

Kadar Pulangan Dalam (IRR)
10%

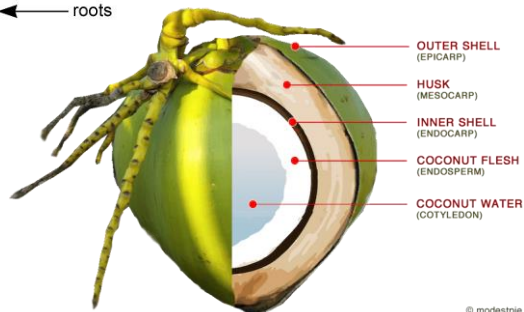
Kos Luar Jangka
10%

Harga Pulang Modal (RM/kg)
1.13

KEPERLUAN TANAMAN KELAPA



FEATHER PALM
(pinnate leaves)



© modestpie.com



Keperluan Asas

Cahaya matahari penuh

Suhu: 22 - 23°C

Taburan hujan: lebih 1,800 mm/ setahun



Kesesuaian Tanah

Jenis Tanah: Kelapa boleh hidup di kebanyakan jenis tanah seperti tanah lanar, tanah-tanah sedentari dan gambut cetek. Pada umumnya tanaman kelapa memerlukan tanah yang rata, bersaliran tanah yang salir (well drained), berprofil dalam dan tidak terlalu pasir atau lempung

Kecerunan : 0-12°

pH tanah : pH 5.5 – 6.5



Penanaman di Ladang

Lubang tanaman : (0.45m x 0.45m x 0.45m)

Jenis Kelapa	Jarak Tanaman	Sistem Tanaman Tiga Segi (Bil Pokok)	Sistem Tanaman Empat Segi (Bil Pokok)
Matag	8.0m x 8.0m	180 pokok	156 pokok
Pandan/MYD/MRD	6.5m x 6.5m	272 pokok	236 pokok



Penyakit dan Perosak Utama

☐ Kumbang Tanduk

☐ Kumbang Jalur Merah

☐ Rama-rama Artona

☐ Kumbang Plesispa

☐ Bintik-bintik daun

☐ Hawar Bebenang Putih



Pasca Tuai

Jenis Kelapa	Masa berbunga dari tanam (bulan)	Masa menuai hasil dari buah berputik (bulan)	Potensi hasil Biji/ha/tahun
Matag	30 – 36	12 (tua)	25,000 biji
Pandan/MYD/MRD	30	12 (tua) 6 (muda)	40,800 biji

DURIAN

TAKSONOMI

Nama Tempatan : Durian Thu Rian

Nama Saintifik : , *Durio zibethinus Murr*

Famili : *Bombaceae*

Asal : *Asia Tenggara*

KOMPOSISI NUTRIENT

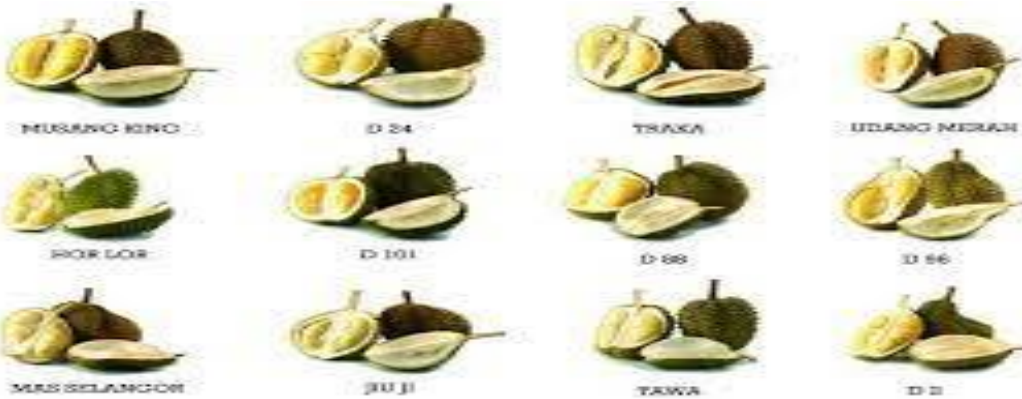
Kandungan	Jumlah
Protein (g)	2.7
Lemak (g)	3.4
Karbohidrat (g)	27.9
Kalsium (mg)	40.0
Besi (mg)	1.9
Vitamin A (µg) (karotena)	150.0
Vitamin C (mg)	23.3

MORFOLOGI

Pokok	Pokok durian yang berasal daripada anak biji boleh mencapai ketinggian 30 - 40 m dan mempunyai banir setinggi 2 - 3 m apabila tua manakala ketinggian pokok cantuman pula boleh mencapai 10 - 20 m sahaja. Biasanya pokok durian yang masih muda mempunyai kanopi yang berbentuk seperti kon. Bagi pokok durian yang telah matang, kanopinya berbentuk bulat dan rendang.
Daun	Daun durian lazimnya berbentuk lanceolate, berukuran 6 - 12 sm panjang dan 2 - 4 sm lebar. Permukaan atas daun berwarna hijau hingga hijau tua dan berkilat. Bahagian bawah daun pula berwarna hijau perang serta diselaputi oleh lapisan sisik kecil. Urat tengah daun jelas kelihatan pada bahagian bawah daun. Tangkai daun durian adalah pendek dan berukuran lebihkurang 1 sm.
Bunga	Durian mempunyai bunga yang banyak dan berjambak. Biasanya terdapat 30 - 60 kuntum bunga dalam satu jambak bunga. Pokok durian lazimnya mengeluarkan bilangan bunga yang banyak, tetapi hanya sebilangan kecil sahaja (0.5%) bunganya akan membentuk putik buah
Buah	Durian mempunyai buah yang pelbagai saiz dan mencapai ukuran sehingga 18 sm lebar dan 20 - 32 sm panjang. Kulit buah durian biasanya berwarna hijau, hijau keperangan hingga kuning keperangan. Ianya mempunyai duri yang tajam berukuran 1.25 sm panjang dan 1.8 cm lebar pada pangkal duri. Pada permukaan buah terdapat 4 - 5 garisan yang dipanggil garisan pangsa Buah durian mempunyai bentuk bulat, bulat bujur dan bujur. Buah durian mempunyai 4 - 6 pangsa yang memuatkan ulas-ulas isi durian. Terdapat 1 - 8 ulas isi dalam satu pangsa. Isi durian berwarna putih kekuningan atau oren, dan kadangkada ada juga isi durian yang berwarna merah; ada yang tebal dan ada yang nipis, bergantung kepada klon dan jenis yang ditanam
Biji	Biji durian berbentuk bulat bujur. Kulit biji kadangkala didapati merekah. Biji durian disaluti oleh isi. Terdapat juga durian tanpa biji yang lazimnya dipanggil kesep. Biji durian dikategorikan sebagai 'recalcitrant' iaitu biji benih yang bercambah pada tahap perkembangan yang tertentu.

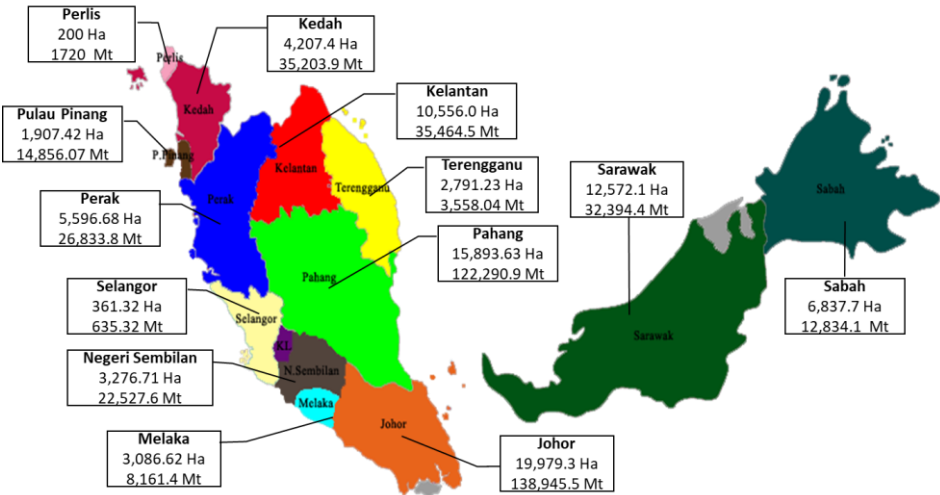
Varieti Klon Durian

D 24	D 99 (Kop)	D 101
D 123 (Chanee)	D 145 (Beserah)	D 169 (Tok Litok)
D 190 (MDUR 88)	D 197 (Musang King)	D 200 (Duri Hitam)



MAKLUMAT PENGELUARAN DURIAN

Taburan Pengeluaran Durian Di Malaysia, 2022

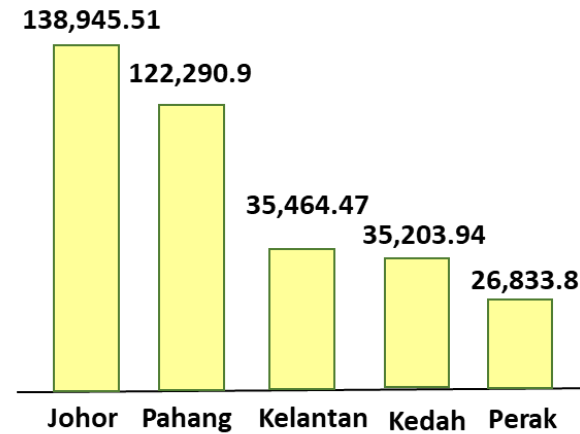


SSR
108.7%

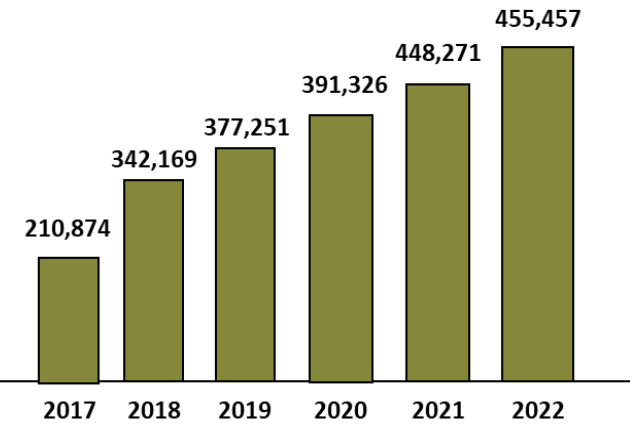
PCC
12.4 Kg/Yr

IDR
1.6%

Pengeluar Utama Durian (Mt)



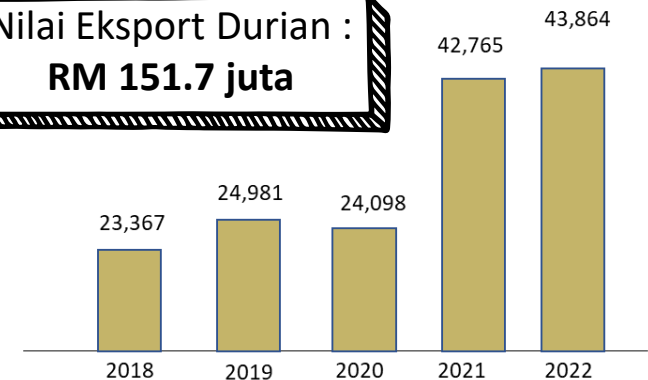
Pengeluaran Durian (Mt)



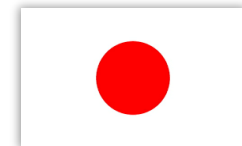
Negara Eksport Utama dan Nilai Eksport Durian (RM)



Nilai Eksport Durian :
RM 151.7 juta



Potensi Pasaran Eksport Durian



Keluasan (ha)

87,277

Pengeluaran
(tan)

Avg
370,892

Kos Pengeluaran
(RM/ha/25 tahun)

1,056,277
(Musang King)

KOS PEMBANGUNAN & PENGELUARAN DURIAN



Insecticide & Fertilizer



Tahun	Kos Pembangunan	Kos Bahan Input	Kos Tenaga Kerja	Kos Pelbagai	Jumlah
0	23,170	0	0	0	23,170
1-5	10,000	55,082	90,000	9,720	164,802
6-10	0	102,159	90,000	11,169	203,328
11-15	0	119,932	90,000	11,169	221,101
16-20	0	119,932	90,000	9,585	219,516
21-25	0	123,191	90,000	11,169	224,360

Kadar Pulangan Dalam (IRR)
52%

Kos Luar Jangka
10%

Harga Pulang Modal (RM/kg)
3.09

KEPERLUAN TANAMAN DURIAN



Keperluan Asas

Suhu: 27 - 32°C

Taburan hujan: 1800 – 4000 mm/ setahun



Kesesuaian Tanah

Jenis Tanah: Tanah bertekstur lempung ke lom dengan berstruktur baik.

Tiada lapisan batu lebih 35% diantara 0-100 cm daripada permukaan tanah

Kecerunan : 0-20°

pH tanah : 5.5 – 6.8

Saliran : Sederhana salir ke sallir



Penyakit dan Perosak Utama

- ☒ Ulat pengorek buah
- ☒ Ulat Pengorek Batang
- ☒ Ulat pengorek Kulit
- ☒ Teritip
- ☒ Anai-anai
- ☒ Koya

- ☒ Bengkak Cerana Durian
- ☒ Hawar Daun Rhizoctonia
- ☒ Cendana Angin
- ☒ Antraknos Daun



Pasca Tuai

- Kutipan hasil buah durian boleh dilakukan dengan mengutip sendiri buah yang gugur atau memetik buah yang matang di atas pokok
- Penggredan berdasarkan kepada berat buah.
- Durian segar hanya bertahan 3-5 hari untuk merekah. Penyimpanan boleh dibuat dalam bentuk buah atau isi.

NANGKA

Taksonomi

Spesis : *A.heterophyllus*
Genus : *Artocarpus*
Family : *Moraceae*
Order : *Rosales*



Kegunaan dan Kelebihan



Morfologi

- Pokok** Mengandung getah berwarna putih
- Daun** Daun ringkas 20cm panjang dan 7cm lebar, berbentuk elliptic atau obovat. Warna hijau tua mempunyai permukaan yang licin dan berkilat. Permukaan bawah daun berwarna hijau pucat dan kesat terutama daun muda. Bilangan urat sekunder diantara 5- 8 pasangan.
- Bunga** Jambak bunga jantan dan bunga betina berasingan di pokok yang sama. Bunga Jantan berbentuk sillinder dan mempunyai pangkal dan hujung yang membulat. Bunga betina mempunyai kaliks bertiub dan ovary yang berbentuk oblong menghimpit dan padat iaitu style dan stigma berclavet.
- Buah** Berbentuk oblong dan berukuran 30- 90cm panjang dan 25- 55 cm garis pusat. Kulit buah bergerutu mempunyai struktur duri lembut, berukuran 0.5 cmm dan mempunyai hujung tajam dan berwarna hitam

Nutrien

Komposisi Nutrient

Nutrient	Nilai	Unit/100g
Tenaga	37	kal
Air	83	%
Protein	1.6	g
Lemak	0.2	g
Karbohidrat	7.3	g
Gentian	5.6	g
Abu	2.2	g
Kalsium	37	mg
Fosforus	26	mg
Besi	1.7	mg
Beta-karotene	110	mg
Vitamin B1	0.06	mg
Vitamin B2	0.06	mg
Vitamin C	7.9	mg
Niasin	0.4	mg

Varieti



J 29



J 31 (NS1)



J 32 (Mantin)



J 33 (Tekam Yellow/
Nangka Madu)



J 35 (Mastura)



MAKLUMAT PENGELUARAN NANGKA

Taburan Pengeluaran Nangka Di Malaysia, 2022

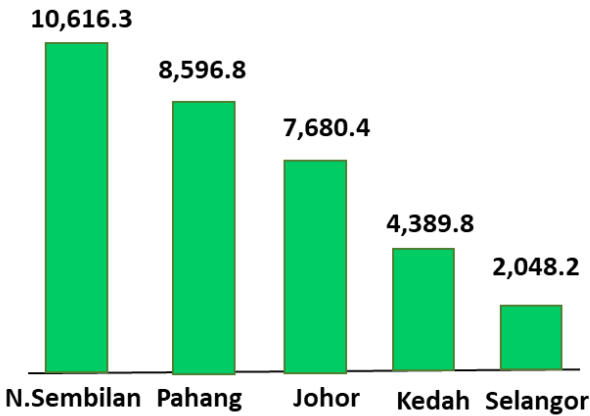


SSR
114.2%

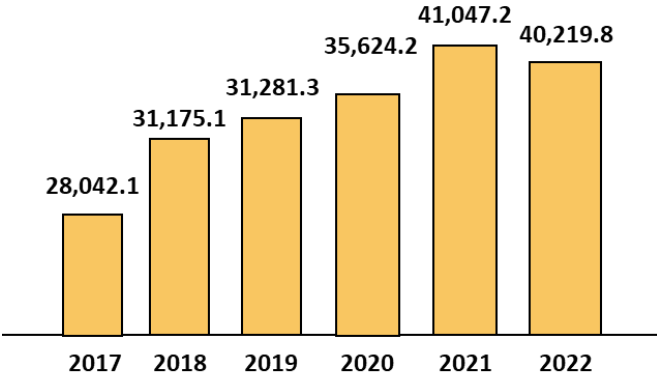
PCC
1.5 Kg/Yr

IDR
0.1%

Pengeluar Utama Nangka (Mt)



Pengeluaran Nangka (Mt)



Negara Ekport Utama Nangka



Singapura



United Kingdom



Republik Czech



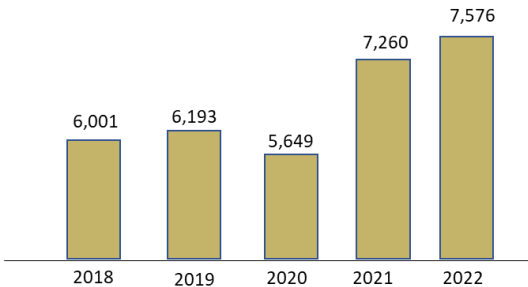
Emiriah Arab Bersatu



Hong Kong

Nilai Eksport Nangka :
RM 14.7 juta

Kuantiti Eksport Nangka (tan)



Potensi Pasaran Eksport Nangka



Keluasan (ha)

4,851.3

Pengeluaran (tan)

Avg
34,564

Kos Pengeluaran (RM/ha/15 tahun)

479,196

KOS PEMBANGUNAN & PENGELUARAN NANGKA



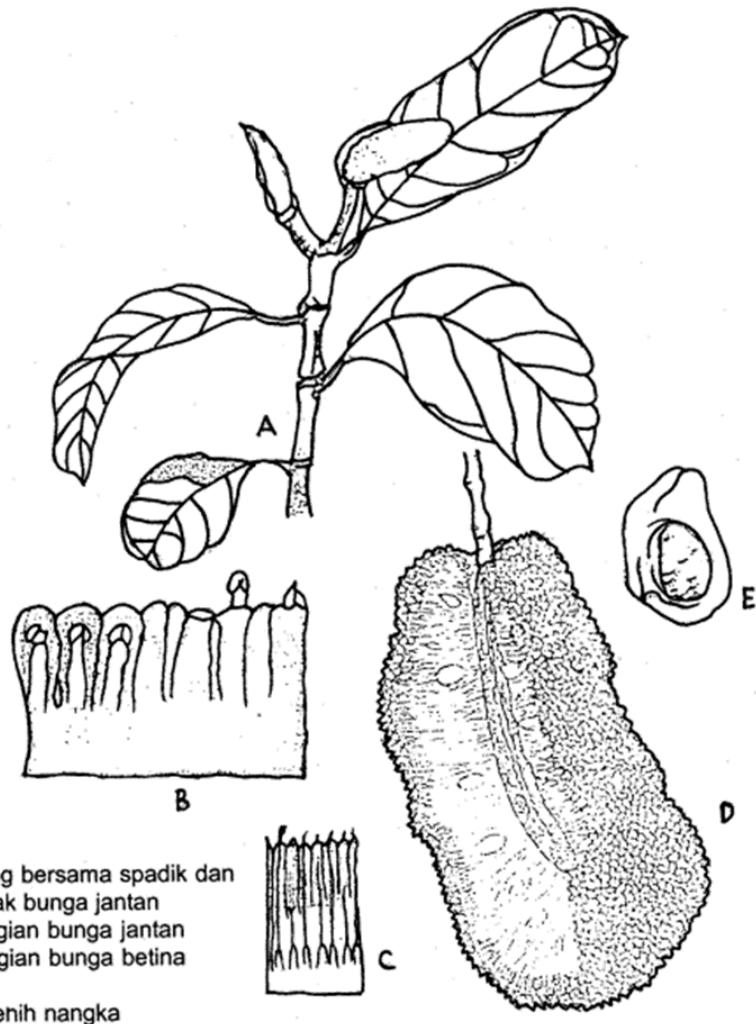
Tahun	Kos Pembangunan	Kos Bahan Input	Kos Tenaga Kerja	Kos Pelbagai	Jumlah
0	23,170	0	0	0	23,170
1-5	10,000	28,226	90,000	9,720	137,946
6-10	0	57,403	90,000	11,169	158,572
11-15	0	58,339	90,000	11,169	159,508

Kadar Pulangan Dalam (IRR)
17%

Kos Luar Jangka
10%

Harga Pulang Modal (RM/kg)
1.61

KEPERLUAN TANAMAN NANGKA



A: ranting bersama spadik dan jambak bunga jantan
B: bahagian bunga jantan
C: bahagian bunga betina
D: buah
E: biji benih nangka

Nangka Matang

Hasil selepas 2 ½ hingga 3 tahun ditanam

Matang : duri dikulit menjadi jarang, lebar dan pendek

Matang di antara 130 hingga 140 hari selepas 90 – 95 hari selepas dibalut.

Tangkai bertukar warna dari hijau tua ke kuning perang



Keperluan Asas

Suhu: 27° - 31 ° C

Taburan hujan: 2540 mm



Kesesuaian Tanah

Jenis Tanah: Tanah gembur, mendatar, berbukit tidak terlalu curam dan bersaliran baik.

Kecerunan : 0-12°

Tidak Sesuai Kawasan Mudah Banjir



Penyakit dan Perosak Utama



Mati rosot



Lalat buah



Pengorek buah



Kumbang pemakan daun



Pengorek batang



Pasca Tuai

- Gred besar 16kg keatas
- Gred Sederhana : 8kg-16kg
- Gred Kecil : < 8kg

TAKSONOMI

Spesies : Brassica
Oleraceae var. Capitata
Genus : Brassica
Famili :
Brassicaceae/Cruciferae
Order : Brassicales

NUTRIEN

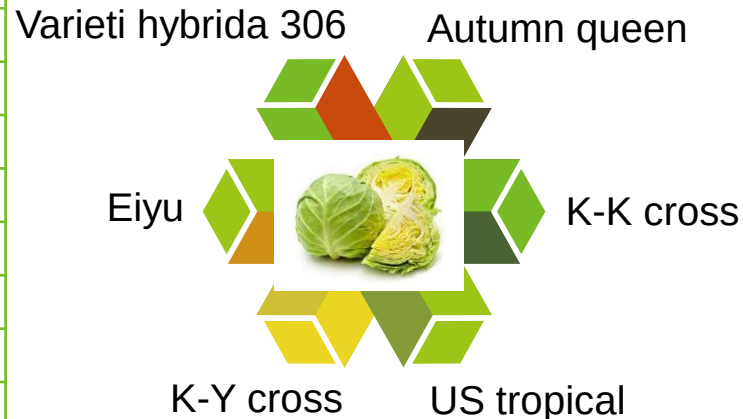
Kandungan	Jumlah
Protein (gm)	1.28
Karbohidrat (gm)	5.8
Lemak (gm)	0.1
Serat (gm)	2.5
Kalsium (mg)	40
Besi (mg)	0.47
Magnesium (mg)	12
Fosforus (mg)	26
Kalium(mg)	170
Natrium (mg)	18
Zinc (mg)	0.18
Manganese	0.16
Vit. C (mg)	36.6
Niacin (mg)	0.234
Vit. B5 (mg)	0.212
Vit. B6 (mg)	0.124

KUBIS

MORFOLOGI

Akar	Sistem akar tunjang dangkal dan memiliki banyak akar serabut.
Batang	Batang kubis berwarna hijau dan tumbuh secara menegak dan pendek. Batang kubis tidak memiliki cabang dan mempunyai kandungan air yang tinggi.
Daun	Daun kubis bulat berbentuk bulat dna oval. Pada awalnya, daun-daun dengan lapisan lilin akan tumbuh secara lurus. Daun-daun berikutnya akan mula tumbuh secara membengkok dan menutupi daun muda. Pertumbuhan daun akan terhenti dengan pembentukan kepala.
Bunga	Bunga kubis mempunyai tangkai bunga berwarna hijau muda. Setiap kuntum bunga mempunyai 4 petal.
Buah	Buah tanaman kubis berbentuk silinder memanjang.
Biji	Berbentuk bulatan kecil dengan warna coklat kehitaman.
Cara Pendebungaan	Pendebungaan kacuk (cross-pollinated crop)

VARIETI



Nutrien

Kubis adalah sayuran yang rendah kalori dan kaya dengan vitamin, mineral dan anti-oksidasi.

Keradangan

Kubis mengandung antioksidan kuat yang boleh membantu mengurangkan keradangan.

Kaya dengan Vitamin C

Vitamin C, juga dikenali sebagai asid askorbik, adalah vitamin larut air yang mempunyai banyak peranan penting dalam badan.

KEGUNAAN DAN KELEBIHAN

Jantung

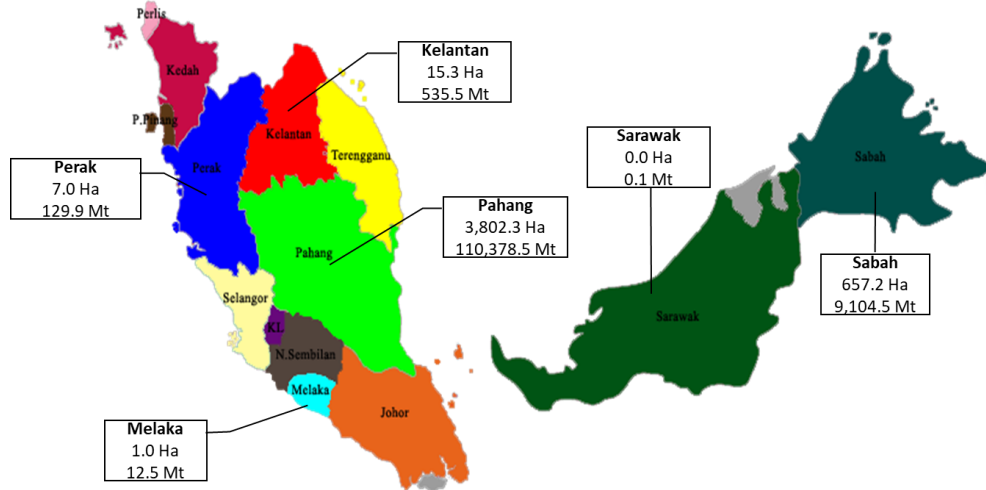
Kubis mengandung anthocyanin, yang telah terbukti menyokong kesihatan jantung.

Penghadaman

Kubis mengandung serat tidak larut, yang memastikan sistem pencernaan sihat dan menggalakkan pergerakan usus yang teratur.

MAKLUMAT PENGELUARAN KUBIS

Taburan Pengeluaran Kubis Di Malaysia, 2022

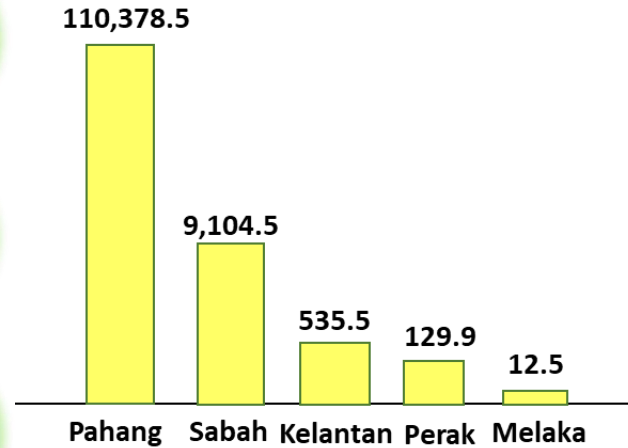


SSR
45.6%

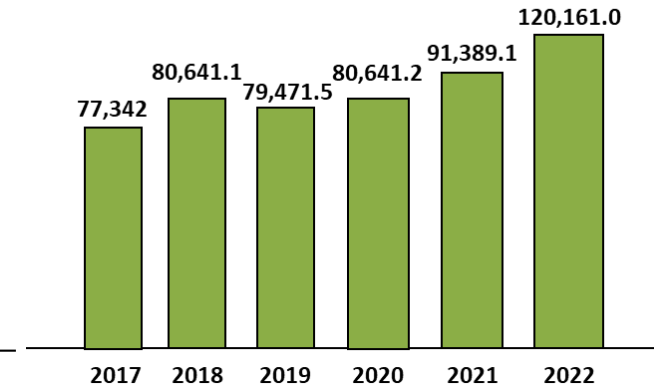
PCC
7.6 Kg/Yr

IDR
55.5%

Pengeluar Utama Kubis (Mt)

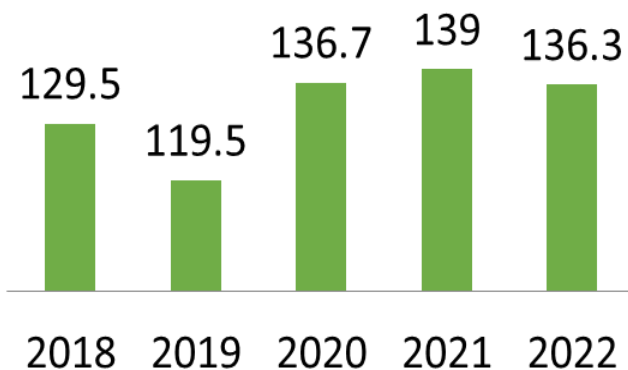


Pengeluaran Kubis (Mt)

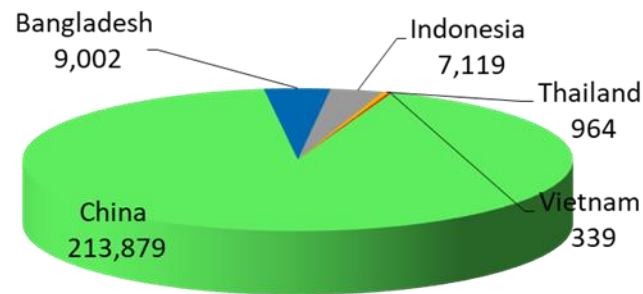


Keperluan Setahun = 248,520,000 kg

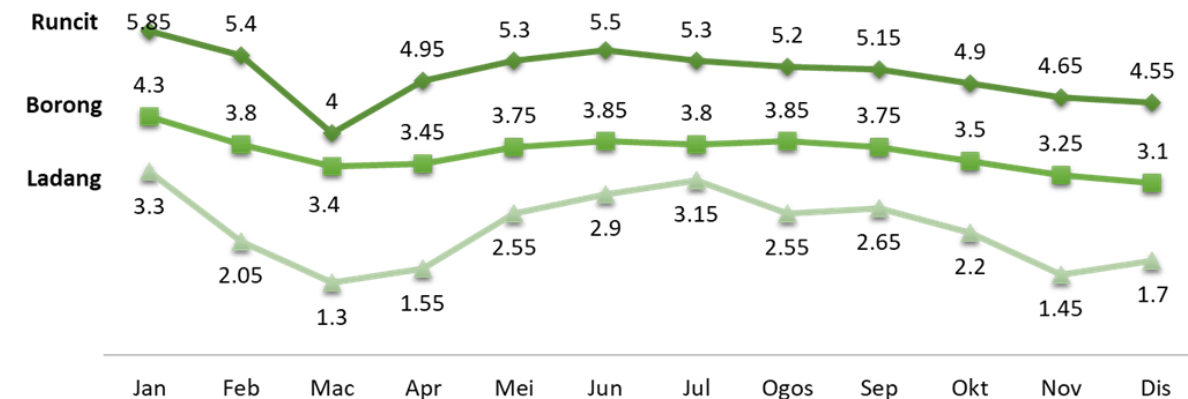
Import Kubis ('000 tan)



Nilai Import Kubis(RM '000)



Harga Kubis Tahun 2022 (RM)



MAKLUMAT PENGELUARAN KUBIS



Keluasan (ha)

4,482



Pengeluaran
(tan)

**Avg
88,274.31**



Import (tan)

146,331



Nilai Import
(RM '000)

255,753



Kos Pengeluaran
(RM/ha/3 tahun)

250,065

KOS PEMBANGUNAN & PENGELUARAN KUBIS



Insecticide & Fertilizer



Tahun

Kos
Pembangunan

Kos Bahan
Input

Kos Tenaga
Kerja

Kos Pelbagai

Jumlah

1

17,500

48,235

28,800

1,820

96,355

2

0

46,235

28,800

1,820

76,855

3

0

46,235

28,800

1,820

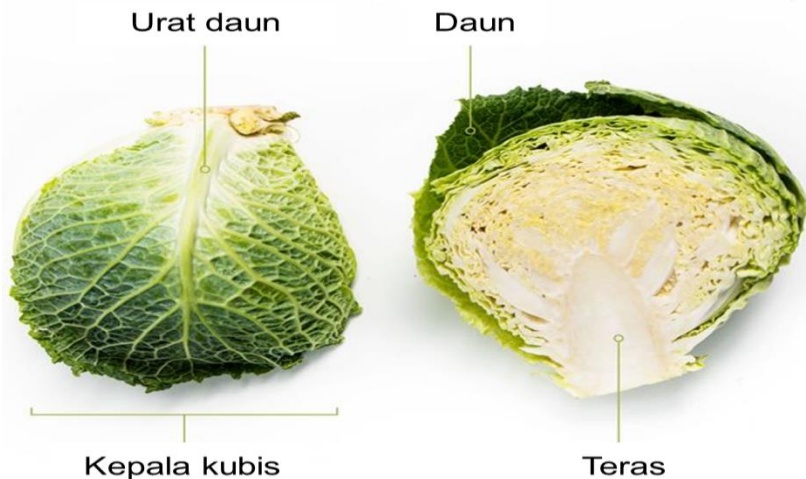
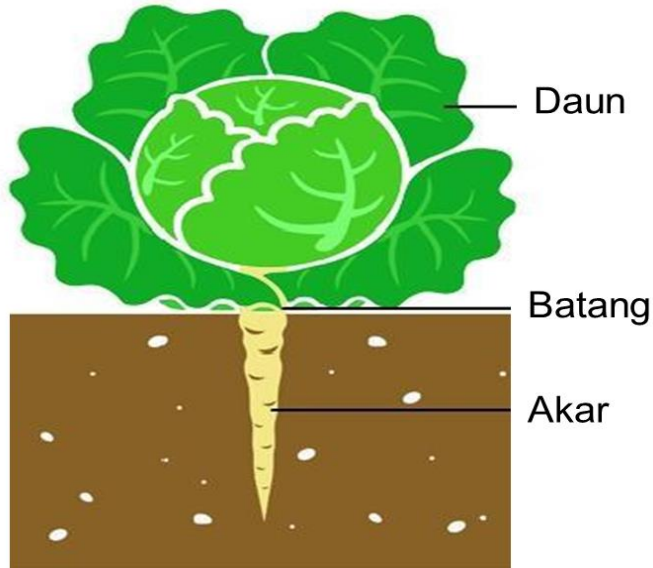
76,855

Kadar
Pulangan
Dalamann
(IRR)
176%

Kos Luar
Jangka
5%

Harga
Pulang
Modal
(RM/kg)
0.83

KEPERLUAN TANAMAN KUBIS



Keperluan Asas

Cukup sinaran matahari

Suhu: 15 - 20°C

Ketinggian : 100-2000 meter di atas paras laut



Kesesuaian Tanah

Jenis Tanah: Selain dari pasir yang tak berstruktur dan lempung tak berstruktur. Tiada halangan batu di permukaan 25 cm.

Kecerunan : 0-6°

pH tanah : 5.5 – 6.5

Saliran : Tak sempurna sehingga salir

Kemiskinan : < 1 dS/m



Penyakit dan Perosak Utama

- ✓ Ulat ratus
- ✓ Kabuh lenting
- ✓ Ulat Plutella
- ✓ Ulat pangkas
- ✓ Kutu daun
- ✓ Ulat lombong daun
- ✓ Ulat jantung kubis

- ✓ Ulat jalur
- ✓ Reput lembut
- ✓ Reput daun
- ✓ *Club root*
- ✓ *Damping off*
- ✓ Reput hitam
- ✓ Siput darat



Pasca Tuai

- Kubis boleh mula dipungut selepas 60 hari mengubah di ladang.
- 2-3 helai daun ditinggalkan apabila memotong kobis sebagai pelapik semasa pengendalian dan pengangkutan
- Boleh disimpan selama 6-12 minggu pada suhu 1-2°C dengan kelembapan 90-95%.

KOPI

TAKSONOMI KOPI



Spesies : *Coffea arabica*,
Coffea canephora, *Coffea liberica*.

Genus : *Coffea* L
Famili : Rubiaceae
Order : Gentianales

MORFOLOGI KOPI



Daun : Pada batang utama, tumbuh secara berpasangan, dan berlingkaran mengelilingi batang.

Arabica – Sedikit tirus, bergelombang di bahagian tepi dan tumbuh berpasangan.

Robusta – Tirus hingga lebar, bergelombang.

Liberica – Panjang menirus hingga lebar, tidak bergelombang.

Buah : Bulat, berwarna hijau ketika muda dan bertukar kuning dan merah setelah masak.

Bunga : Berwarna putih kecil, berbau wangi, Berbentuk tubular, mempunyai 5 kelopak

Biji : Biji kopi ini biasanya diselaputi lendir (mucilage) yang lebih ketara pada jenis liberica berbanding jenis robusta.

KOMPOSISI NUTRIENT BAGI KOPI

Nutrien	Unit	Nilai (100g)
Water	g	99.4
Energy	kcal	1
Protein	g	0.12
Total lipid (fat)	g	0.02
Calcium, Ca	mg	2
Iron, Fe	mg	0.01
Magnesium, Mg	mg	3
Phosphorus, P	mg	3
Potassium, K	mg	49
Sodium, Na	mg	2
Zinc, Zn	mg	0.02
Copper, Cu	mg	0.002
Thiamin	mg	0.014
Riboflavin	mg	0.076
Niacin	mg	0.191
Vitamin B-6	mg	0.001
Folate, food	µg	2
Folate, DFE	µg	2
Choline, total	mg	2.6
Fatty acids, total saturated	g	0.002

KEGUNAAN DAN KELEBIHAN KOPI

Perubatan

- Mengurangkan Risiko Penyakit Kencing Manis.
- Mengurangkan Risiko Penyakit Kanser
- Mengurangkan Risiko Penyakit Alzheimer's
- Mengurangkan Risiko Penyakit Parkinson

Masakan

- Bahan perapan
- Perasa dalam kek, roti dan kuih
- Minuman

Kesihatan

- Bertindak sebagai *Energy Booster*
- Membantu di dalam Aktiviti Sukan
- Menambahbaik Mood & Emosi

Kosmetik

- Pencuci Muka
- Masker/ Scrub
- Hapus selulit
- Pelebat Rambut

Lain-lain

- Bahan Pencuci Dapur
- Menghilangkan bau yang tidak sedap
- Mengusir semut dan tikus

Kopi Liberica, *Coffea liberica*



Kopi Arabica (Catimor), *Coffea arabica*



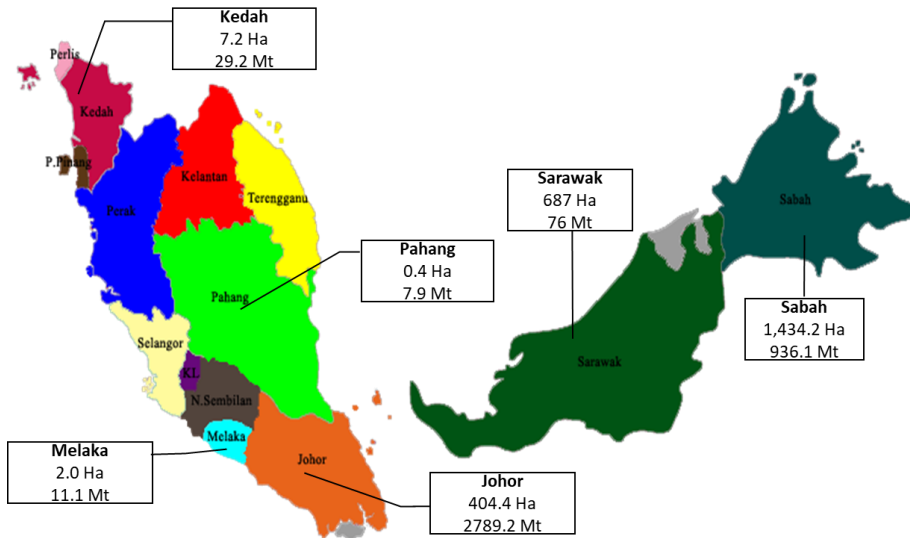
Kopi Robusta, *Coffea canephora*



VARIETI KOPI

MAKLUMAT PENGELUARAN KOPI

Taburan Pengeluaran Kopi Di Malaysia, 2022

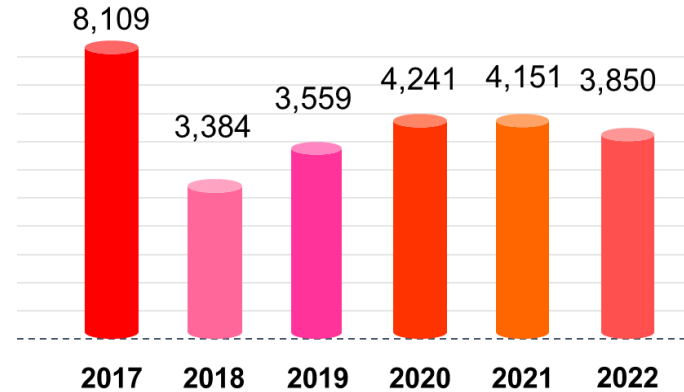


SSR
14.1%

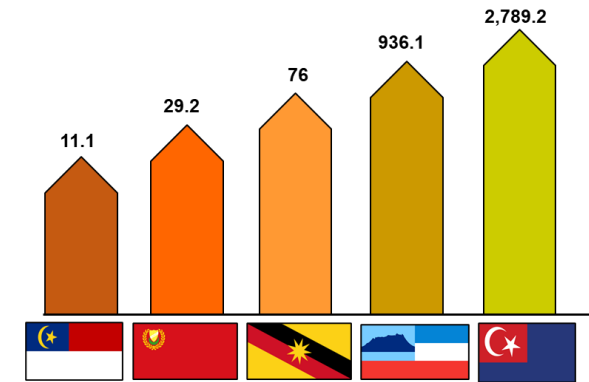
PCC
0.83Kg/Yr

IDR
504.7%

Pengeluaran Kopi (tan)



Pengeluar Utama Kopi (tan)



Keperluan Setahun = 27,141,000 kg



Keluasan (ha)

2,535



Pengeluaran
(tan)

Avg
3,850



Import (tan)

137,723.6



Nilai Import
(RM '000)

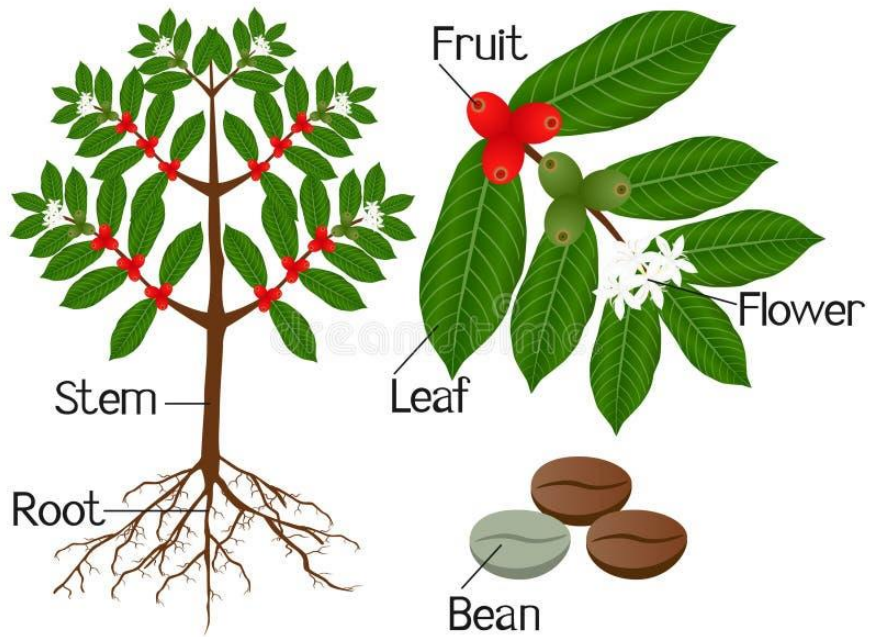
2,257,668.7



Kos Pengeluaran
(RM/ha/25 tahun)

416,581.00

KEPERLUAN TANAMAN KOPI



Keperluan Asas

Cahaya matahari penuh

Suhu: 18 - 28°C

Taburan hujan: 2,000 – 3,000 mm/ setahun



Kesesuaian Tanah

Jenis Tanah: Boleh tumbuh dengan baik dikebanyakan jenis tanah. Sangat sesuai tanah gambut yang mempunyai bahan organik yang tinggi dan bahan mineral yang mencukupi.

Kecerunan : 0-12°

pH tanah : 4.5 – 6.5



Penanaman di Ladang

Lubang tanaman : (0.4m x 0.4m x 0.4m)

i. Tanaman Tunggal

1. Liberica : 3m x 3m segi tiga
(1280 pokok/ ha).

2. Robusta : 2.75m x 2.5m segi tiga
(1450 pokok/ ha).

ii. Tanaman Integrasi

3m x 3m (790 pokok/ ha – 2 baris
dalam satu lorong kelapa).



Penyakit dan Perosak Utama



Penyakit Karat Daun



Penyakit Hawar
Bebenang



Penyakit Cendawan Angin



Pengorek Batang Kopi



Kumbang Pengorek Buah Kopi



Ulat Daun Kopi



Pasca Tuai

- **FASA BERBUNGA :**
 1. Biji benih : berbunga pada umur 1.5 hingga 2 tahun selepas ditanam di ladang.
 2. Cantuman : berbunga seawal umur 8 bulan selepas ditanam di lading
- **FASA BERBUAH :** Pokok kopi dari berbunga hingga buah boleh dituai adalah selama 12 - 13 bulan
- **FASA BERHASIL :**
 1. Biji Benih : 25 - 28 bulan selepas ditanam ke ladang.
 2. Cantuman klon : 19 bulan ditanam ke ladang
- **Potensi Hasil Kopi Jambu : 4500 -8000 kg/hektar/tahun**

MANGGIS

TAKSONOMI KELAPA



Spesies : *Garcinia mangostana* L
Genus : *Garcinia*
Famili : Guttiferae
Order : Malpighiales

KEGUNAAN DAN KELEBIHAN

Menjaga kesihatan kulit

Kandungan antioksidan dalam manggis merupakan faktor mempengaruhi dalam memberi perlindungan pada kulit selain melambatkan penuaan.

Meningkatkan sistem imunisasi badan

Vitamin C dan serat yang terkandung dalam buah manggis merupakan faktor penting untuk menguatkan sistem imunisasi tubuh. Kehadiran serat dalam manggis bermanfaat dalam memastikan bakteria baik untuk proses pencernaan selain vitamin C diperlukan agar sel-sel imunisasi tubuh mampu bekerja melawan penyakit. Antioksidan yang terkandung didalamnya juga berfungsi sebagai antibakteria yang mampu mencegah jangkitan bakteria berbahaya.

Membantu menurunkan berat badan

Kajian dilakukan terhadap beberapa responden mendapati individu yang makan buah manggis sebanyak dua kali sehari selama lapan minggu mempunyai indeks tubuh lebih rendah.

Mengawal kadar gula dalam darah

Pengambilan 400 miligram (mg) suplemen ekstrak buah manggis setiap hari memberi kesan kepada peningkatan insulin untuk menstabilkan kandungan gula dalam darah, selain ia mempunyai sumber serat yang cukup baik.

MORFOLOGI

Pokok : Pokok manggis berdaun lebar dan kanopi berbentuk piramid atau berjubah. Saiz kanopi adalah sederhana iaitu antara 9 hingga 12 m. Batang utama lurus dan bercabang simetrikal.

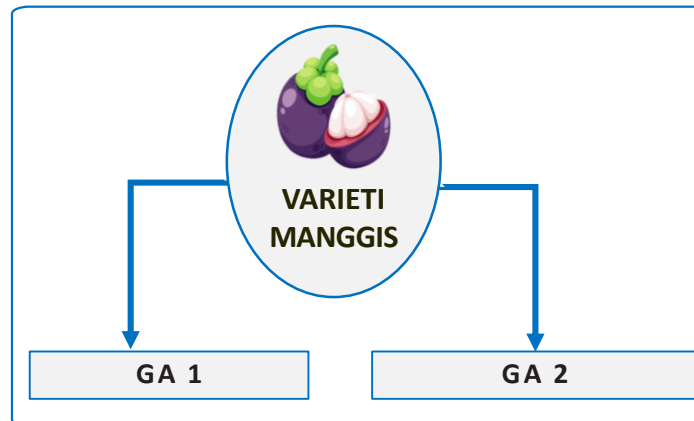
Daun : Daunnya berbentuk bujur , eliptik dan disusun bertentangan.Saiz daun berukuran berubah antara 15-25 sm panjang dan 7-13 sm lebar. Daunnya tebal dan keras

Bunga : Bunga berwarna hijau keputihan dan keluar satu persatu atau berpasangan selalu pada hujung cabang.

Buah : Buah berbentuk tangerine kecil dan permukaan atas dan bawah buah rata. Saiz purata buah adalah 6-8 cm bergaris pusat. Kulit buah adalah licin ,berwarna kehijauan dan bertukar warna ke ungu kemerahan apabila masak. Kulit buah (korteks) adalah tebal antara 0.6- 1.0 cm. Di pangkal buah terdapat kesan 4-8 bekas kelopak stigma yang mengujud sehingga buah masak. Jumlah kelopak stigma menunjukkan jumlah bahagian buah.

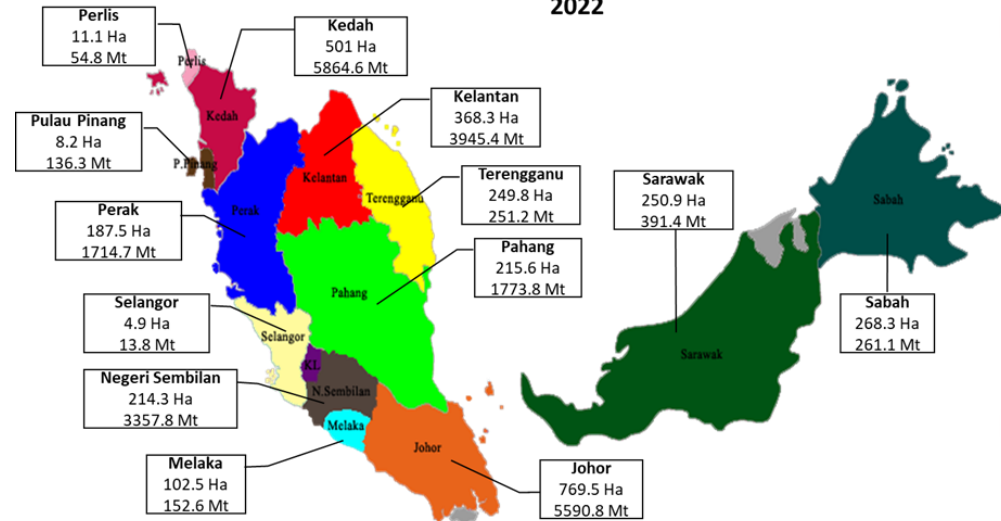
NUTRIEN

Kandungan	Nutrien Kandungan/100 gm yang boleh dimakan
Tenaga	34.0 Kcal
Air	87.6 %
Lemak	0.6 gm
Kabohidrat	1.0 gm
Serat	5.6 gm
Abu	5.1 gm
Kalsium	0.1 gm
Magnesium	7.0 mg
Posporus	13.0 mg
Besi	13.0 mg
Sodium	0.6 mg
Kaliam	7.0 mg
Vit B1	45.0 mg
Vit B2	0.03 mg
Ascorbik	0.03 mg
Acid	0.2 mg
Vit C	4.2 mg



MAKLUMAT PENGELUARAN MANGGIS

Taburan Pengeluaran Manggis Di Malaysia, 2022

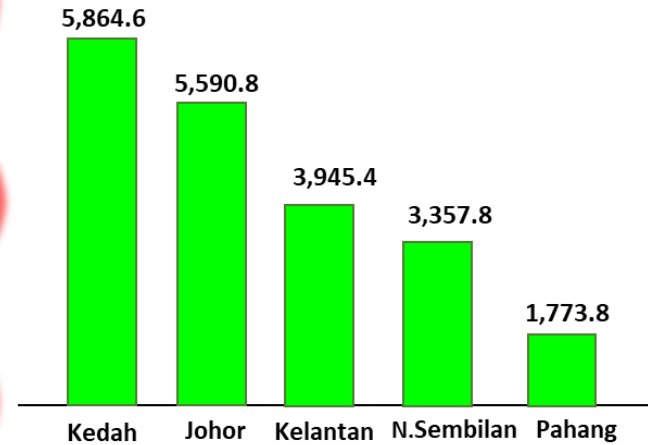


SSR
90.5 %

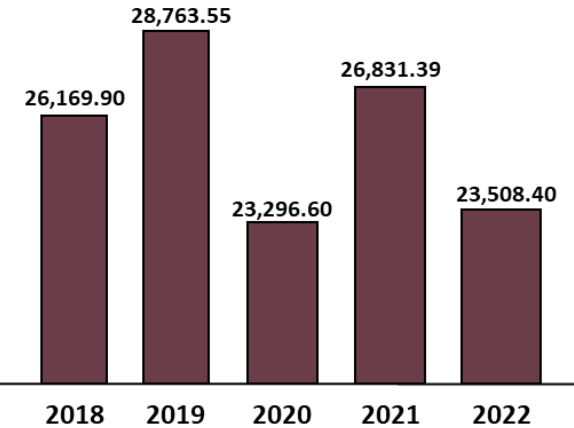
PCC
0.7 Kg/Yr

IDR
17.9%

Pengeluar Utama Manggis (Mt)



Pengeluaran Manggis (Mt)



Keluasan (ha)

3,151.7



Pengeluaran
(tan)

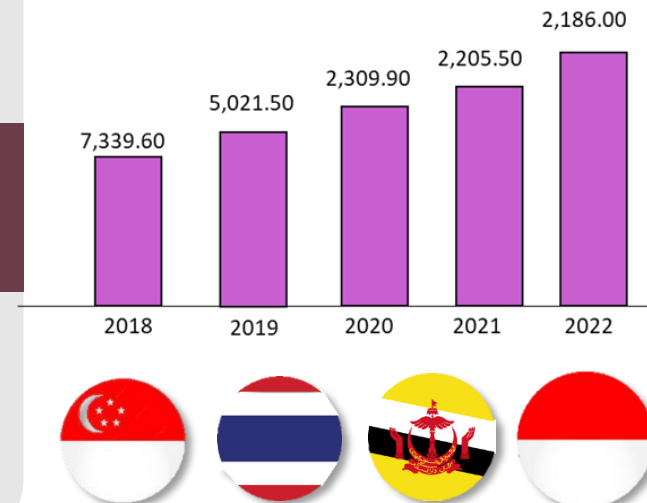
Avg
23,508.4



Kos Pengeluaran
(RM/ha/25 tahun)

1,751,733

Negara Eksport Utama dan Kuantiti Eksport Manggis (tan)



Potensi Pasaran Eksport Manggis



Kanada



China



Australia



Korea Selatan

KOS PEMBANGUNAN & PENGELUARAN MANGGIS



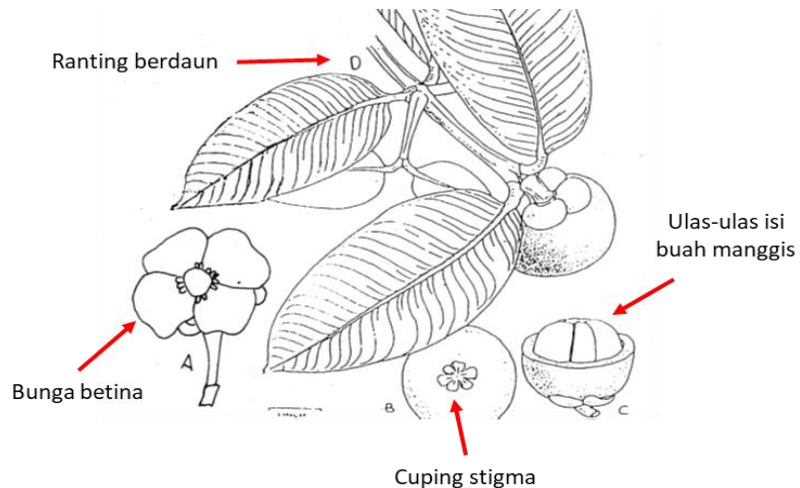
Tahun	Kos Pembangunan	Kos Bahan Input	Kos Tenaga Kerja	Kos Pelbagai	Jumlah
0	23,170	0	0	0	23,170
1-5	0	35,699	90,000	9,720	135,419
6-10	10,000	300,944	90,000	11,169	412,113
11-15	0	301,143	90,000	11,169	402,312
16-20	0	288,983	90,000	9,585	388,567
21-25	0	288,983	90,000	11,169	390,152

Kadar Pulangan Dalam (IRR)
4%

Kos Luar Jangka
10%

Harga Pulang Modal (RM/kg)
5.50

KEPERLUAN TANAMAN MANGGIS



Keperluan Asas

Cahaya matahari penuh

Suhu: 25 - 35°C

Taburan hujan: 1200 – 1500 mm/ setahun

Kemarau 1-3 bulan untuk pengeluaran bunga



Kesesuaian Tanah

Jenis Tanah: Tanah bertekstur lanar sungai yang subur mempunyai saluran yang baik

pH tanah : 5.0 – 6.5



Penyakit dan Perosak Utama

- | | |
|------------------|------------------|
| ✓ Cendawan angin | ✓ Pemakan daun |
| ✓ Gummosis | ✓ Pengorek buah |
| ✓ Cerana batang | ✓ Pelombong daun |



Pasca Tuai

- Buah dipetik secara manual atau menggunakan galah yang mempunyai jaring diujungnya. Buah yang dituai, digred mengikut saiz dan peringkat kematangan. Kemudian buah disusun dalam bakul buluh atau kotak plastik yang dilapik dengan surat khabar atau daun pisang. Untuk eksport, buah dibungkus dalam kotak plastik yang berjaring.
- Penyimpanan: Manggis perlu diedarkan ke pasaran dengan secepat mungkin memandangkan tempoh penyimpanan adalah 3-5 hari dalam keadaan biasa. Buah yang disimpan pada suhu 5°C dan kelembapan 85% boleh tahan sehingga 4 minggu. Cara sejuk beku pada suhu -270°C boleh lanjutkan tempoh penyimpanan sehingga 16 bulan.

JAGUNG BIJIAN

Nutrien/Zat Makanan

Taksonomi

Spesies : *Zea mays* L.
Genus : *Zea*
Famili :
Poaceae/Graminaceae
Order : Cyperales/
Graminae

Varieti

Morfologi

Akar	Mempunyai sistem akar radikel (akar pertama) dan akar seminal (akar primer)
Batang	Berbentuk silinder, tidak bercabang dan terdiri daripada beberapa ruas serta buku ruas
Daun	Panjang dan seragam, daun pertama hujung bulan dan yang lain hujung runcing dan tersusun berselang, mempunyai upih pada batang pokok,ulai daun panjang lurus dan berbulu dengan urat daun selari
Bunga	Monoesius (kedudukan bunga jantan dan bunga betina terletak berasingan pada pokok yang sama) Jambak bunga jantan berada diatas (penghujung batang pokok),manakala jambak bunga betina (di celah upih daun)
Kernel	Tongkol buah terdiri daripada selaput, kernel dan empulur. Kernel tersusun mengikut baris secara lurus atau berlekuk-lekok melilit ikut tongkol

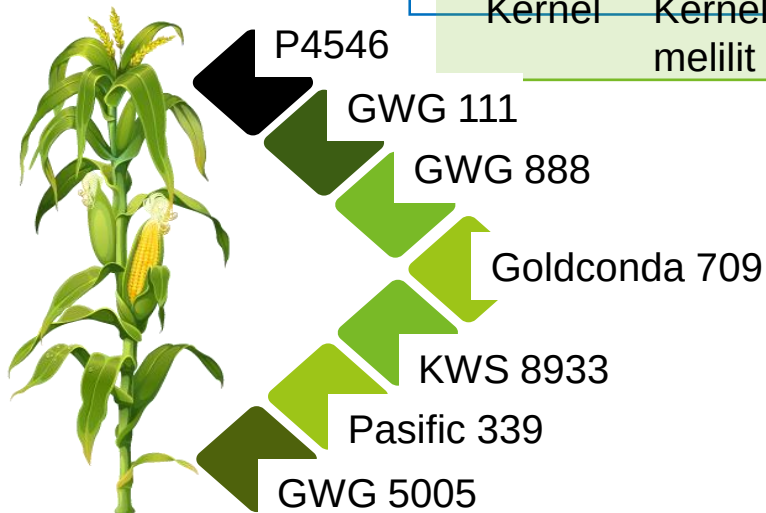
Kegunaan dan Kelebihan

Jagung bijian ditanam untuk keperluan makanan ternakan dan paling banyak digunakan dalam penyediaan makanan ayam. Ia merupakan sumber tenaga utama (40-60%) dalam formulasi makanan ayam.

Kandungan

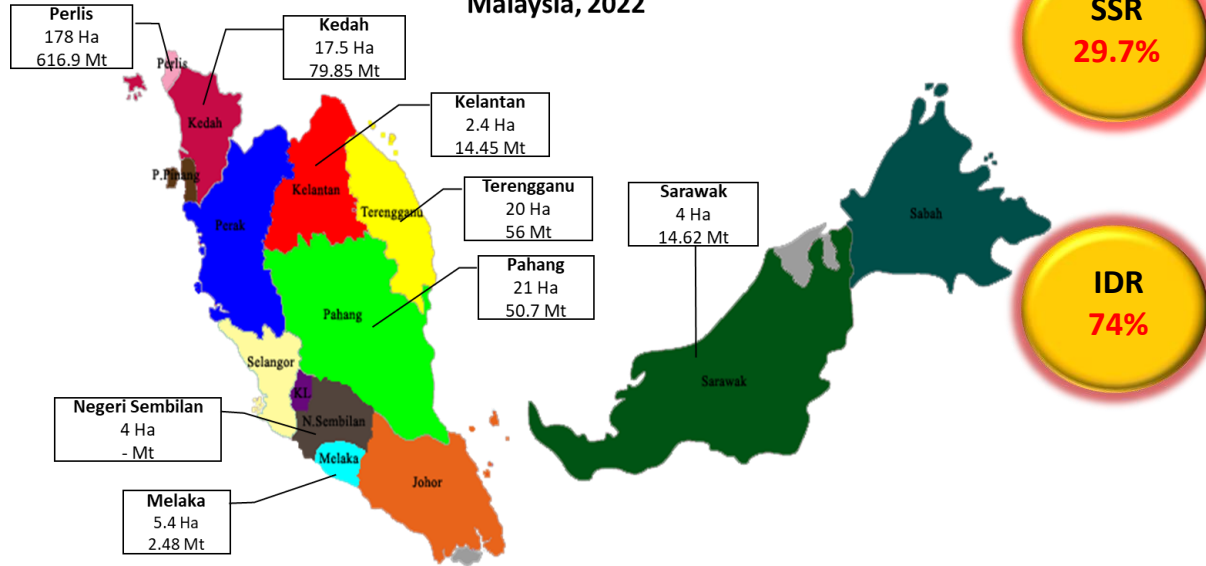
Jumlah

Tenaga metabolisme (AMEn)(MJ/kg)	13.90
Jisim kering (DM)(%)	88.00
Protein kasar (CP)(%)	7.64
Lemak kasar (EE)(%)	3.70
Karbohidrat (%)	64.63
Gentian kasar(%)	2.23
Abu(%)	1.19
Kalsium (Ca)(%)	0.01
Fosforus (P) (%)	0.22
Phytic P(%)	0.17
Natrium (Na)(%)	0.02
Potasium (K)(%)	0.31
Karotena (mg/kg)	2.00
Vitamin B1 (thiamine)(mg/kg)	2.60
Vitamin B2 (riboflavin)(mg/kg)	1.10
Niasin (mg/kg)	21.50
Choline (mg/kg)	1100

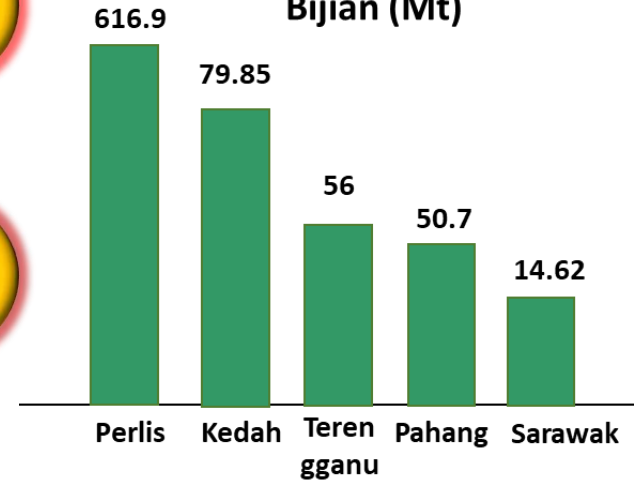


MAKLUMAT PENGELUARAN JAGUNG BIJIAN

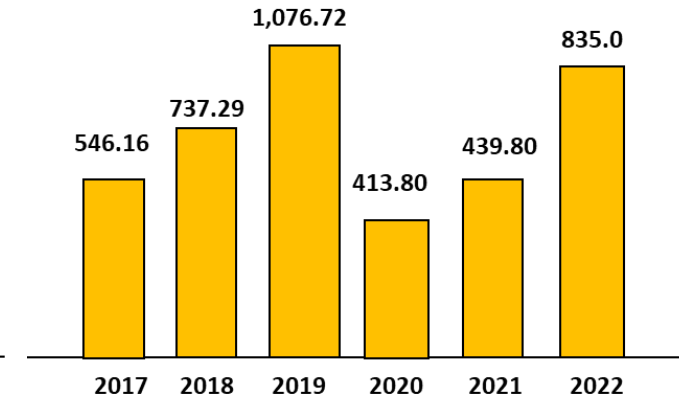
Taburan Pengeluaran Jagung Bijian Di Malaysia, 2022



Pengeluar Utama Jagung Bijian (Mt)



Pengeluaran Jagung Bijian (Mt)



Keluasan (ha)

253



Pengeluaran (tan)

Avg 835



Import (tan)

1,797,112



Nilai Import (RM '000)

2,889,063

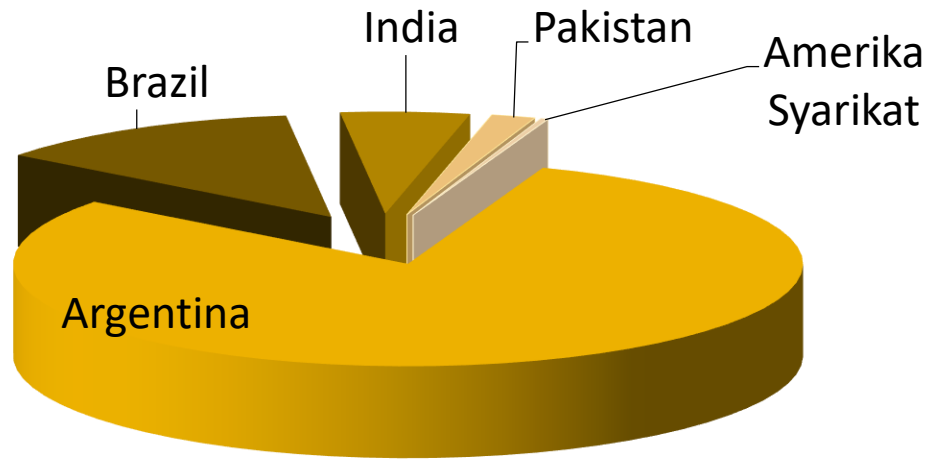


Kos Pengeluaran (RM/10 ha/ 10 tahun)

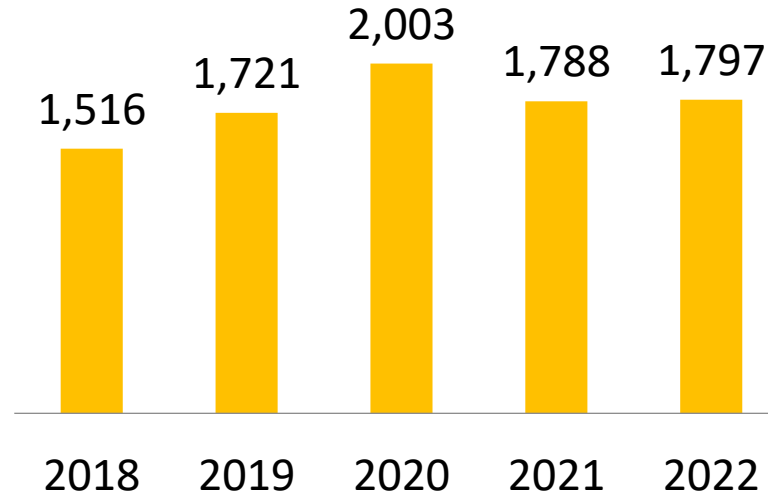
1,721,265

INDUSTRI TANAMAN JAGUNG BIJIAN

Negara Pengeluar Utama Jagung Bijian



Nilai Import Jagung Bijian ('000 tan)



Harga Jagung Bijian Tahun 2022



Produk Utama Jagung Bijian di Pasaran

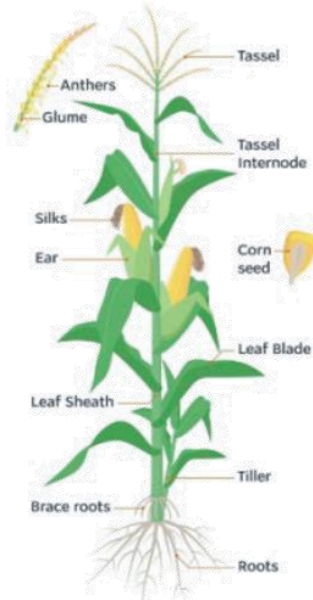


Makanan Ternakan

Pemain Utama Industri Jagung Bijian



KEPERLUAN TANAMAN JAGUNG BIJIAN



Keperluan Asas

Suhu: 10 - 40°C (Optimum: 27-32°C)

Taburan hujan: 500 – 800 mm/ musim



Kesesuaian Tanah

Jenis Tanah: Sesuai ditanam di kebanyakan jenis tanah di Malaysia

Kecerunan : 0-6°

pH tanah : 5.5 – 6.5

Saliran : Tak sempurna salir ke salir

Kemiskinan : < 0.5 dS/cm



Penyakit dan Perosak Utama

- | | |
|---------------------------------|-------------------------|
| ✓ Hawar daun | ✓ Ulat ratus |
| ✓ Bintik daun <i>Curvularia</i> | ✓ Ulat pengorek batang |
| ✓ Karat daun | ✓ Ulat pengorek tongkol |
| ✓ Kulapuk Downy | ✓ Ulat ratus |
| ✓ Hawar upih daun | ✓ Kepinding hijau |
| ✓ Reput batang bakteria | ✓ Kutu afid |
| ✓ Lecur, reput akar | |



Pasca Tuai

- Pengeringan hasil: 24 jam selepas tuai sehingga kelembapan 13-14.5%
- Penyimpanan: silo (jangka panjang, >6 bulan), jumbo bag (jangka pendek <6 bulan), suhu persekitaran dan tempoh penyimpanan (Ruj: Pakej Teknologi Jagung Bijian, Jadual 14)
- Pemasaran: dijual kepada pengilang dalam bentuk bijian kering dan telah dibersihkan untuk diproses menjadi makanan ternakan haiwan

UBI KELEDEK

Taksonomi

Spesies :
Ipomoea batatas
L.
Genus : *Ipomoea*
Famili :
Convolvulaceae
Order : *Solanales*

Morfologi

Akar	Keledek mempunyai sistem akar serabut.
Batang	Batang keledek tumbuh merayap di tanah. Ianya mempunyai buku dan ruas di mana sulur sisi boleh didapati dari batang utama. Akar serabut akan keluar dari buku batang sekiranya tersentuh tanah.
Daun	Berbeza-beza saiz mengikut kultivar dari jenis bulat ke jenis jejari. Berwarna hijau kekuningan sehingga hijau gelap dan tersusun secara berselang-seli.
Bunga	Mempunyai lima ranggi bunga yang bercantum, berwarna putih hingga ke unguan dan keluar dari ketiak daun keledek.
Buah	Berbentuk kapsul 5 hingga 8 mm diameter.
Benih	Biji benih keledek berwarna hitam, 3 mm panjang. Berbentuk separa bulat dan mempunyai kulit biji yang keras.

Nutrien/Zat Makanan

Kandungan	Jumlah
Protein (%)	2.0
Lemak (%)	0.5
Karbohidrat (%)	31.3
Serabut (%)	0.5
Tenaga makanan (Kcal)	138.0
Abu (%)	1.4
Kalsium (mg)	16.0
Fosforus (mg)	32.0
Ferum (mg)	0.6
Natrium (mg)	35.0
Kalium (mg)	210.0
Karotena (mg)	0-12.2
Tiamina (mg)	0.2
Riboflavin (mg)	0.09
Niasin (mg)	0.5
Asid askorbik (mg)	23.3

Varieti

Kuala Bikam

Large White

Serdang1

Gendut
(MSP 94)

Bukit naga

Kegunaan dan Kelebihan

MASAKAN

Dimakan secara direbus, dibakar dan digoreng



PRODUK

Tepung, Kerepek, Sirap, Puri, Mi, Roti, Gula-gula



KESIHATAN

- Meningkatkan kesihatan usus
- Menjaga kesihatan mata
- Membekalkan tenaga dengan segera

MAKANAN TERNAKAN

Dikeringkan sebagai racik atau pelet turut digunakan sebagai bahan asas industri pembuatan makanan ternakan

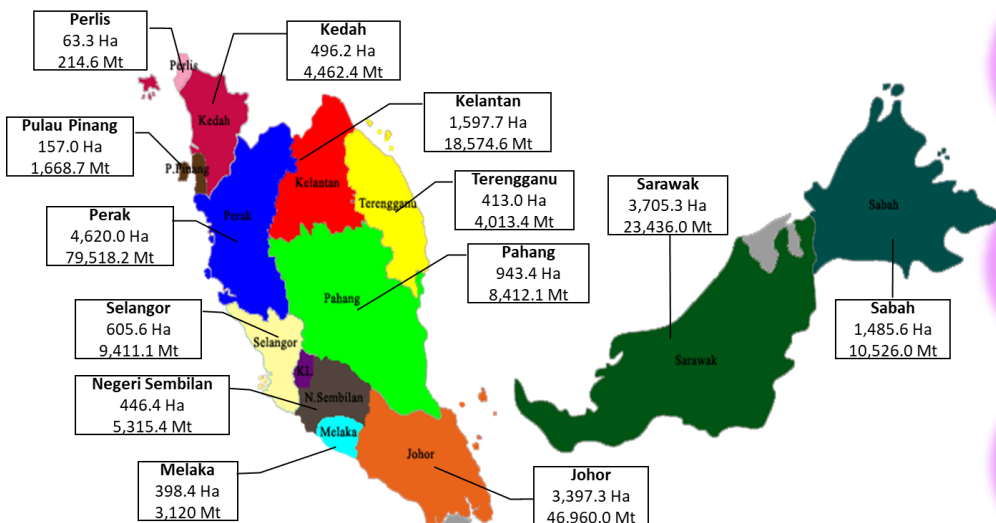
LAIN - LAIN

Pewarna tekstil bahan semula jadi



MAKLUMAT PENGELUARAN UBI KELEDEK

Taburan Pengeluaran Ubi Keledek Di Malaysia, 2022

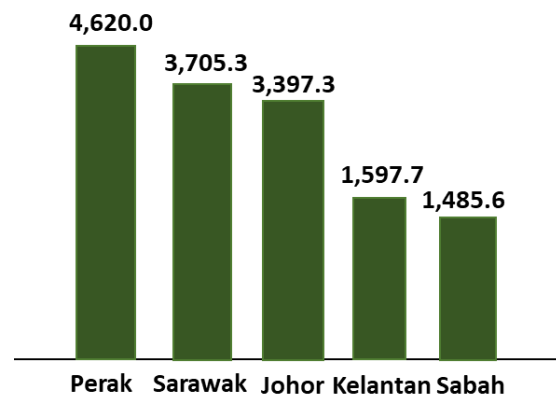


SSR
73.5%

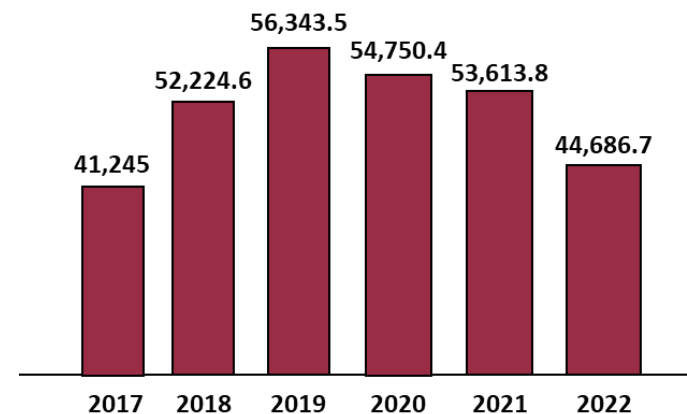
PCC
1.8 Kg/Yr

IDR
31.6%

Pengeluar Utama Ubi Keledek (Mt)



Pengeluaran Ubi Keledek (Mt)



Keperluan Setahun = 58,860,000 kg



Keluasan (ha)

18,329.09



Pengeluaran
(tan)

Avg
50,477.33



Import (tan)

19,236.8



Nilai Import
(RM '000)

46,142

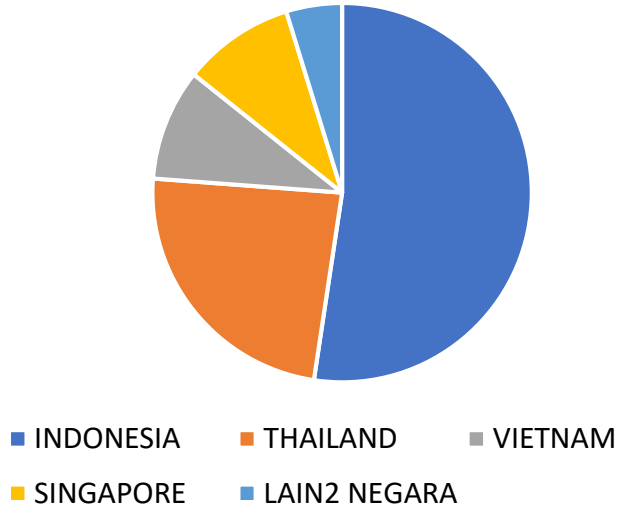


Kos
Pengeluaran
(RM/ha/3 tahun)

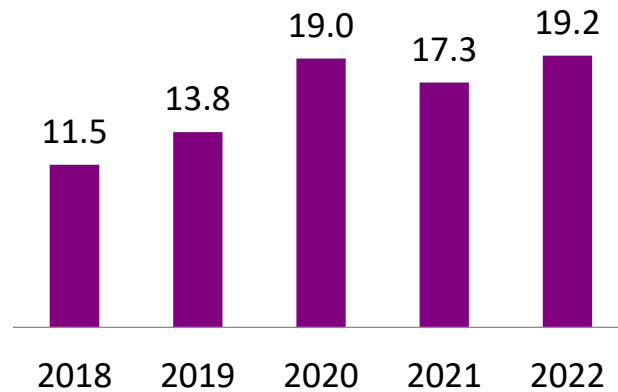
292,250.80

INDUSTRI TANAMAN KELEDEK

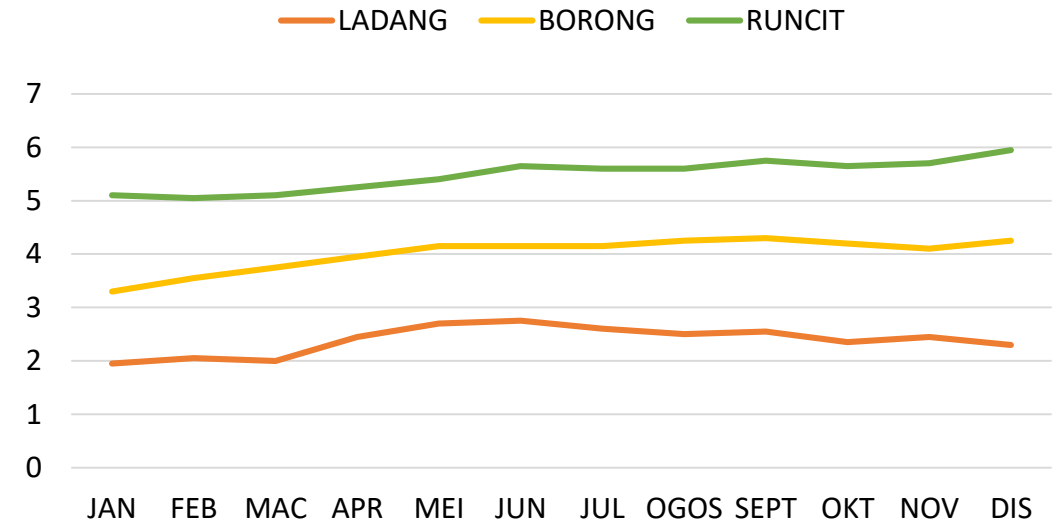
Import Ubi Keledek



Kuantiti Import Ubi Keledek ('000 tan)



Harga Keledek Tahun 2022



Produk Utama Keledek di Pasaran



Segar



Makanan



Minuman



Farmaseutikal

KOS PEMBANGUNAN & PENGELUARAN UBI KELEDEK



Insecticide & Fertilizer



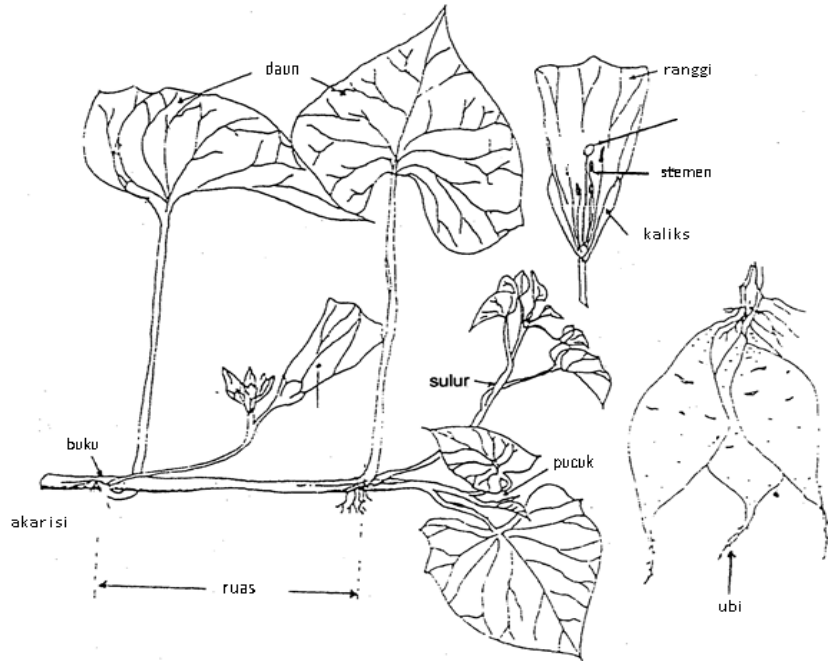
Tahun	Kos Pembangunan	Kos Bahan Input	Kos Tenaga Kerja	Kos Pelbagai	Jumlah
0	34,000	0	0	0	34,000
1	2,720	38,793.60	39,600	7,370	88,483.60
2	2,720	35,193.60	39,600	7,370	84,883.60
3	2,720	35,193.60	39,600	7,370	84,883.60

Kadar Pulangan Dalam (IRR)
241%

Kos Luar Jangka
5%

Harga Pulang Modal (RM/kg)
1.42

KEPERLUAN TANAMAN UBI KELEDEK



Keperluan Asas

Cahaya matahari penuh

Suhu: 24 - 32°C

Taburan hujan: 750 – 1000 mm/ setahun



Kesesuaian Tanah

Jenis Tanah: Tanah peroi bersaliran baik dan tinggi kandungan bahan organan seperti tanah torn dan tanah lempung berpasir

Kecerunan : 0-6°

pH tanah : 5.5 – 6.5

Saliran : Tak sempurna salir ke salir

Kemasinan : < 1 mmhos



Penyakit dan Perosak Utama

✓ Bintik daun keledek

✓ Reput ubi keledek

✓ Keruping

✓ Kumbang pengorek ubi

✓ Ulat pengorek batang

✓ Tikus



Pasca Tuai

- Hasil dipungut 3 - 5 bulan selepas menanam bergantung kepada kultivar, corak pengurusan dan cuaca.
- Daun dan batang keledek dipotong sebelum ubi keledek digali dengan menggunakan jentera ataupun secara manual menggunakan cangkul. Ubi dikeringkan di peringkat ladang sebelum dibakulkan
- Ubi keledek hendaklah disimpan ditempat teduh yang terbuka agar sentiasa kering.
- Ubi keledek diedarkan ke pasaran menggunakan bakul buluh yang dialas dengan kertas akhbar lama dengan berat setiap bakul seeloknya tidak melebihi 100 kg.



Hebatnya!

Makan buah-buahan dan sayur-sayuran

Sekian, terima kasih

Kaya dengan
vitamin dan
mineral

Membantu
penghadaman

Rasa
kenyang
yang
lebih
lama

Mencegah
pelbagai
penyakit

Tingkatkan
daya tahan
badan

