



# **BIMTEK ONLINE PELUANG USAHA HIDROPONIK DILAHAN SEMPIT DITENGAH PANDEMI**



**Perkumpulan  
Hidroponik  
Nasional  
Indonesia**

**PERHINDO**

## **MENGEMBANGKAN HIDROPONIK SKALA KOMERSIAL DAN SKALA RUMAH TANGGA**



**Nara sumber:  
Iskandar Zulkarnain  
Ketua Bidang SDM, Pelatihan  
dan sertifikasi  
Perkumpulan Hidroponik Nasional Indonesia  
(PERHINDO)**

# ISKANDAR ZULKARNAIN

- ✓ Direktur **PT. Amris Andalas Putra**, Penyedia Sarana Produksi khusus Hidroponik
- ✓ Ketua Dewan Pengawas **Koperasi Petani Hidroponik Sejahtera (KOTAHIRA)**
- ✓ Ketua Bidang SDM, Pelatihan dan Sertifikasi **Perkumpulan Hidroponik Nasional Indonesia (PERHINDO)**
- ✓ *Team Teaching TechnoPreneur Hydroponics KMMI, Universitas Djuanda, Bogor*
- ✓ Certified Asessor Competency (Reg.MET: 000.002805.2017), BNSP
- ✓ Certified Trainer (Sertifikat dalam proses), BNSP



Telp. / WA +62 852 1066 3708  
Email: [i.zulkarnain091@gmail.com](mailto:i.zulkarnain091@gmail.com)

[www.ferti-mix.com](http://www.ferti-mix.com)  
[www.cultilene.id](http://www.cultilene.id)  
[www.kotahira.com](http://www.kotahira.com)  
[www.perhindo.com](http://www.perhindo.com)

# PERHINDO

- ✓ Dibentuk pada tgl 14 Februari 2021
- ✓ Akta Notaris No. 05 tanggal 27 Maret 2021
- ✓ Notaris Liza Malik, S.H., M.Kn
- ✓ Pengesahan Kehakiman No.AHU-0004453.AH.01.07.TAHUN 2021
- ✓ Jumlah anggota saat ini 463 orang tersebar di 30 propinsi.
- ✓ Profesi anggota beragam kegiatan dibidang yang berhubungan dengan hidroponik.
- ✓ 18 orang sudah tersertifikasi sebagai Instruktur Madya Pertama
- ✓ 12 orang sudah tersertifikasi sebagai instruktur Junior



Kantor Pusat:

Jl. LA Suctpto No. 334 B, Kecamatan  
Blimbing, Kota Malang 65124 Jawa Timur  
Telp. +62 812 2204 4570

E-mail: [sekretariat@perhindo.com](mailto:sekretariat@perhindo.com)

Website [www.perhindo.com](http://www.perhindo.com)

# PERHINDO

- Dibentuk pada tgl 14 Februari 2021
- Akta Notaris No. 05 tanggal 27 Maret 2021
- Notaris Liza Malik, S.H., M.Kn
- Pengesahan Kehakiman No.AHU-0004453.AH.01.07.TAHUN 2021
- Jumlah anggota saat ini 463 orang tersebar di 30 propinsi.
- Profesi anggota beragam kegiatan dibidang yang berhubungan dengan hidroponik.
- 18 orang sudah tersertifikasi sebagai Instruktur Madya Pertama
- 12 orang sudah tersertifikasi sebagai instruktur Junior



Kantor Pusat:

Jl. LA Sucipto No. 334 B, Kecamatan  
Blimbing, Kota Malang 65124 Jawa Timur  
Telp. +62 812 2204 4570

E-mail: [sekretariat@perhindo.com](mailto:sekretariat@perhindo.com)

Website [www.perhindo.com](http://www.perhindo.com)



# BINTEK ONLINE

## PELUANG USAHA HIDROPONIK DILAHAN SEMPIT DITENGAH PANDEMI





# BINTEK ONLINE

## PELUANG USAHA HIDROPONIK DILAHAN SEMPIT DITENGAH PANDEMI



Perkumpulan  
Hidroponik  
Nasional  
Indonesia

PERHINDO

APA YANG AKAN BAHAS PAGI INI ?

- ✓ MENGEMBANGKAN USAHA HIDROPONIK SKALA KOMERSIAL
- ✓ HIDROPONIK SKALA RUMAH TANGGA
- ✓ DISKUSI



# **BINTEK ONLINE**

## **PELUANG USAHA HIDROPONIK DILAHAN SEMPIT DITENGAH PANDEMI**



Perkumpulan  
Hidroponik  
Nasional  
Indonesia

PERHINDO

**MENGEMBANGKAN  
USAHA HIDROPONIK  
SKALA KOMERSIAL**



# BINTEK ONLINE

PELUANG USAHA HIDROPONIK DILAHAN SEMPIT DITENGAH PANDEMI

MENGEMBANGKAN USAHA HIDROPONIK SKALA KOMERSIAL



Perkumpulan  
Hidroponik  
Nasional  
Indonesia

PERHINDO



## Kebun Hidroponik Tomat

Lokasi	Bogor
Greenhose	Bambu
Atap	Plastik UV
Dinding	Insek screen
Listrik	PLN
Fertigasi	Irigasi tetes
Nutrisi	Racik sendiri
Luas	+/- 3000 m2
Sumber air	Sumur Bor
Mulai Usaha	2003





# BINTEK ONLINE

## PELUANG USAHA HIDROPONIK DILAHAN SEMPIT DITENGAH PANDEMI

### MENGEMBANGKAN USAHA HIDROPONIK SKALA KOMERSIAL



Perkumpulan  
Hidroponik  
Nasional  
Indonesia

PERHINDO

#### Kebun Hidroponik Seledri

Lokasi	Sukabumi
Greenhose	-
Atap	-
Dinding	-
Listrik	PLN
Fertigasi	NFT (Gully impor dari Australia)
Nutrisi	Beli AB MIX siap pakai
Luas	+/- 2000 m <sup>2</sup>
Sumber air	Sumur Bor
Mulai Usaha	1998





# BINTEK ONLINE

PELUANG USAHA HIDROPONIK DILAHAN SEMPIT DITENGAH PANDEMI

MENGEMBANGKAN USAHA HIDROPONIK SKALA KOMERSIAL



Perkumpulan  
Hidroponik  
Nasional  
Indonesia

PERHINDO



## Kebun Hidroponik Paprika

Lokasi	Cisarua Bandung
Greenhose	Bambu
Atap	Plastik UV
Dinding	Insek screen
Listrik	PLN
Fertigasi	Irigasi tetes
Nutrisi	AB MIX siap pakai
Luas	+/- 4000 m2
Sumber air	Mata air pegunungan
Mulai Usaha	1994 - Tutup 2004



# BINTEK ONLINE

## PELUANG USAHA HIDROPONIK DILAHAN SEMPIT DITENGAH PANDEMI

### MENGEMBANGKAN USAHA HIDROPONIK SKALA KOMERSIAL

- Alm. Bob Sadino (1980an) sudah mulai hidroponik komersial
- Sekitar tahun 1987 di Bogor berdiri perusahaan hidroponik skala komersial dengan komoditi Paprika, Melon, Tomat (beef dan cherry)
- Setelah tahun 1990an kebun-kebun hidroponik yang dibangun oleh perorangan semakin banyak, khususnya di daerah Bandung Barat, Garut, Cipanas, Cisarua Bogor dan beberapa daerah dingin lainnya.
- Komoditas masih didominasi oleh sayuran buah



Perkumpulan  
Hidroponik  
Nasional  
Indonesia

PERHINDO



# BINTEK ONLINE

## PELUANG USAHA HIDROPONIK DILAHAN SEMPIT DITENGAH PANDEMI

### MENGEMBANGKAN USAHA HIDROPONIK SKALA KOMERSIAL

- Pasca reformasi 1998, usaha hidroponik komersial mencapai puncaknya hingga tahun 2005
- Banyak pebisnis yang beralih ke pertanian dan menbidik hidroponik sebagai alternatif.
- Sayuran daun mulai jadi pilihan dengan menggunakan system aeroponik.
- Hanya tinggal beberapa saja yang bertahan sampai sekarang.



Perkumpulan  
Hidroponik  
Nasional  
Indonesia

PERHINDO



# BINTEK ONLINE

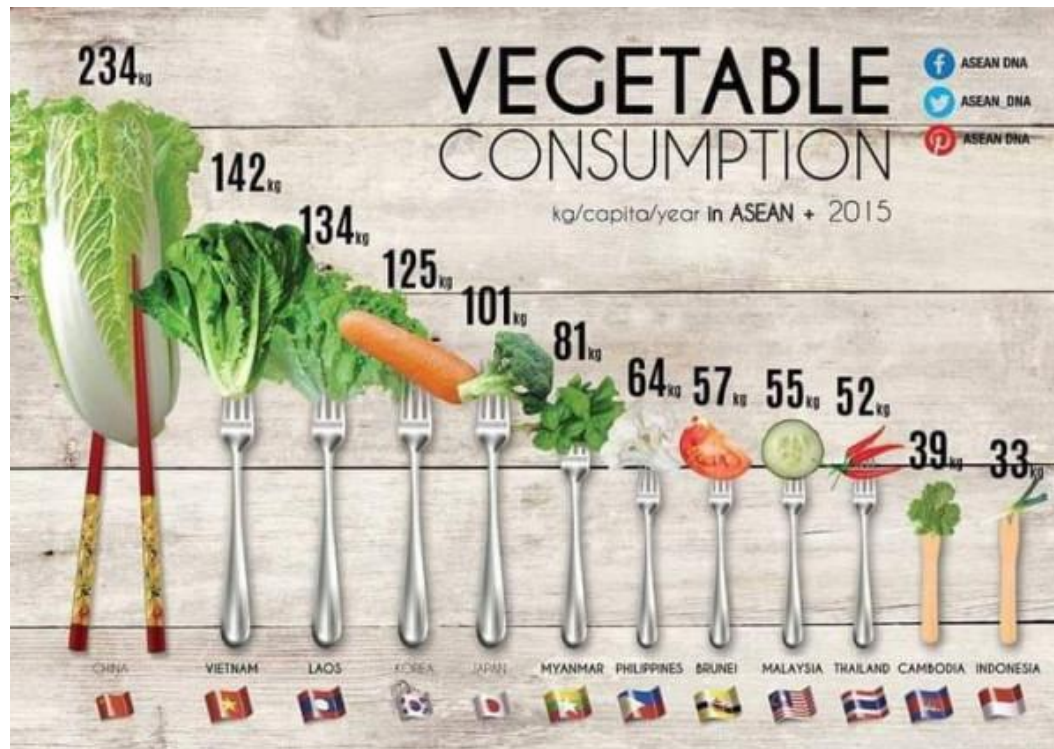
## PELUANG USAHA HIDROPONIK DILAHAN SEMPIT DITENGAH PANDEMI

### MENGEMBANGKAN USAHA HIDROPONIK SKALA KOMERSIAL



Perkumpulan  
Hidroponik  
Nasional  
Indonesia

PERHINDO



Saran WHO : konsumsi sayur 250 gram per kapita per hari dan 150 gr buah per kapita per hari

Orang Indonesia 200 gr (sayur+buah) per kapita per hari

Distribusi menjadi penyebab utama masih rendahnya konsumsi sayur



# BINTEK ONLINE

PELUANG USAHA HIDROPONIK DILAHAN SEMPIT DITENGAH PANDEMI

MENGEMBANGKAN USAHA HIDROPONIK SKALA KOMERSIAL



Perkumpulan  
Hidroponik  
Nasional  
Indonesia

PERHINDO

## KENDALA

Distribusi menjadi penyebab utama masih rendahnya konsumsi sayur

Transformasi

## PELUANG

Membuata usaha hidroponik dekat dengan lokasi konsumen.



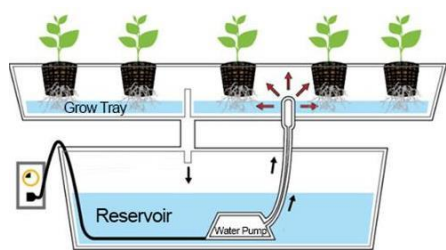
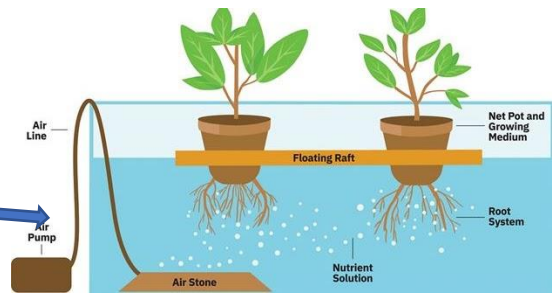
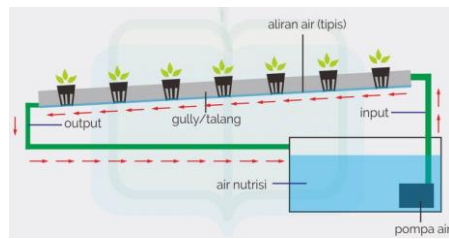
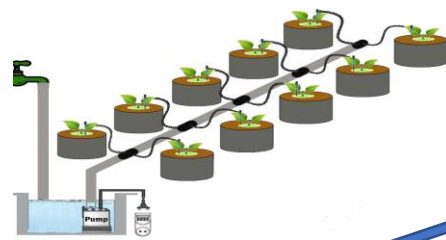
# BINTEK ONLINE

## PELUANG USAHA HIDROPONIK DILAHAN SEMPIT DITENGAH PANDEMI



### MENGEMBANGKAN USAHA HIDROPONIK SKALA KOMERSIAL

PILIHAN  
SISTEM  
HIDROPONIK





# BINTEK ONLINE

PELUANG USAHA HIDROPONIK DILAHAN SEMPIT DITENGAH PANDEMI

MENGEMBANGKAN USAHA HIDROPONIK SKALA KOMERSIAL

Fakto pendukung

- Ketersediaan SDM
- Sarana produksi (Benih, Media tanam, nutrisi / bahan nutrisi)
- Jaringan listrik
- Sumber air
- Jaringan komunikasi
- Pemahaman konsumen



Perkumpulan  
Hidroponik  
Nasional  
Indonesia

PERHINDO





# BINTEK ONLINE

## PELUANG USAHA HIDROPONIK DILAHAN SEMPIT DITENGAH PANDEMI

### MENGEMBANGKAN USAHA HIDROPONIK SKALA KOMERSIAL

#### SDM

Salah satu factor pendukung adanya SDM yang memiliki kompetensi dibidang hidroponik, khususnya untuk level manager kebun.

Seorang manager kebun harus mampu mengatur pekerjaan dibagian-bagian penting dalam usaha hidroponik

1 ha greenhouse dengan 1 orang manager harus mampu mengatur 10-15 orang pekerja kebun dengan berbagai bagian seperti nutrisi, pemeliharaan tanaman, monitor hama dan penyakit dan sebagainya.



Perkumpulan  
Hidroponik  
Nasional  
Indonesia

PERHINDO



# BINTEK ONLINE

## PELUANG USAHA HIDROPONIK DILAHAN SEMPIT DITENGAH PANDEMI

### MENGEMBANGKAN USAHA HIDROPONIK SKALA KOMERSIAL

#### Sarana Produksi

Sebagai usaha berskala komersial, maka perlu dukungan ketersediaan sarana produksi yang selalu ada agar produksi tidak terputus.

Sarana produksi penting pada usaha hidroponik adalah benih, nutrisi / bahan-bahan nutrisi, media tanam untuk pesemaian.

Ketersediaan tidak hanya dalam hal kuantitas, tetapi kualitas.

Untuk usaha skala komersial jangan menggunakan bahan-bahan yang tidak sesuai spesifikasi.



Perkumpulan  
Hidroponik  
Nasional  
Indonesia

PERHINDO



# BINTEK ONLINE

PELUANG USAHA HIDROPONIK DILAHAN SEMPIT DITENGAH PANDEMI

MENGEMBANGKAN USAHA HIDROPONIK SKALA KOMERSIAL



Perkumpulan  
Hidroponik  
Nasional  
Indonesia

PERHINDO

## Jaringan Listrik

Usaha hidroponik selalu membutuhkan listrik, khususnya untuk system fertigasinya.

Selain sambungan PLN, diperlukan genset sebagai cadangan untuk menggantikan listrik dari PLN ketika ada gangguan.

Untuk daerah yang tidak ada aliran dari PLN, Panel surya dapat dipertimbangkan



# BINTEK ONLINE

## PELUANG USAHA HIDROPONIK DILAHAN SEMPIT DITENGAH PANDEMI

### MENGEMBANGKAN USAHA HIDROPONIK SKALA KOMERSIAL



Perkumpulan  
Hidroponik  
Nasional  
Indonesia

PERHINDO

#### Sumber Air

Tidak hanya volume yang harus diperhatikan, tetapi juga kualitasnya

Pastikan sumber air tidak terkontaminasi oleh bahan-bahan yang mengandung pathogen (bakteri atau jamur).

Penggunaan sumur bor adalah pilihan yang bijak agar tidak bermasalah dengan kualitas air.



# BINTEK ONLINE

PELUANG USAHA HIDROPONIK DILAHAN SEMPIT DITENGAH PANDEMI

MENGEMBANGKAN USAHA HIDROPONIK SKALA KOMERSIAL



Perkumpulan  
Hidroponik  
Nasional  
Indonesia

PERHINDO

## Jaringan Komunikasi

Umumnya kebun hidroponik skala komersial berlokasi di daerah yang tidak selalu tersedia jaringan telepon yang baik.

Kelancaran komunikasi antara kebun dan bagian pemasaran merupakan salah satu kunci sukses dalam bisnis, termasuk hidroponik.



# BINTEK ONLINE

PELUANG USAHA HIDROPONIK DILAHAN SEMPIT DITENGAH PANDEMI

MENGEMBANGKAN USAHA HIDROPONIK SKALA KOMERSIAL



Perkumpulan  
Hidroponik  
Nasional  
Indonesia

PERHINDO

Pemahaman konsumen

Produk (sayuran) hidroponik tentu berbeda dengan yang dihasilkan dengan cara konvensional.

Edukasi terhadap konsumen melalui kerja sama dengan pihak lain, misalnya melalui kegiatan pameran yang tidak hanya memamerkan teknologinya, tetapi juga manfaat mengonsumsi sayuran yang sehat juga perlu diperhatikan.



**BINTEK ONLINE**  
**PELUANG USAHA HIDROPONIK DILAHAN SEMPIT DITENGAH PANDEMI**



Perkumpulan  
Hidroponik  
Nasional  
Indonesia

PERHINDO

**USAHA HIDROPONIK**  
**SKALA TANGGA**



# BINTEK ONLINE

## PELUANG USAHA HIDROPONIK DILAHAN SEMPIT DITENGAH PANDEMI



Perkumpulan  
Hidroponik  
Nasional  
Indonesia

PERHINDO

### USAHA HIDROPONIK SKALA RUMAH TANGGA



Unit hidroponik skala rumah tangga System NFT Model ½ A frame dengan 5 gully trapesium, panjang masing2 gully 1,5 meter (menyesuaikan kondisi teras).

1 gully ada 10 lubang tanam, total ada 50 lubang tanam dengan netpot 5 cm.

Pompa menggunakan pompa akuarium

Tanaman pakcoy, selada, bayam. Media semai rockwool, nutrisi AB-MIX siap pakai

Umur 3 minggu mulai ada yang dipanen untuk konsumsi sendiri.





# BINTEK ONLINE

## PELUANG USAHA HIDROPONIK DILAHAN SEMPIT DITENGAH PANDEMI



Perkumpulan  
Hidroponik  
Nasional  
Indonesia

PERHINDO

### **USAHA HIDROPONIK SKALA RUMAH TANGGA**

BISAKAH HIDROPONIK SKALA RUMAH TANGGA DIJADIKAN USAHA ?

BERAPA JUMLAH LUBANG TANAM MINIMAL ?

BERAPA MODAL YANG DIPERLUKAN ?

BERAPA PENDAPATAN YANG AKAN DIPEROLEH ?



# BINTEK ONLINE

## PELUANG USAHA HIDROPONIK DILAHAN SEMPIT DITENGAH PANDEMI



Perkumpulan  
Hidroponik  
Nasional  
Indonesia

PERHINDO

### USAHA HIDROPONIK SKALA RUMAH TANGGA

BISAKAH HIDROPONIK SKALA RUMAH TANGGA DIJADIKAN USAHA ?

- ✓ Untuk skala rumah tangga, biasanya berawal dari hobi.
- ✓ Hasil panen untuk konsumsi sendiri
- ✓ Lebihnya dibagi kepada tetangga
- ✓ Bagi yang berjiwa **bisnis** dan lahan pekarangan masih ada
- ✓ Insting Bisnis muncul.
- ✓ Informasi pasar mulai dicari dan dikumpulkan

**“SETIAP USAHA YANG BERORIENTASI BISNIS  
HARUS ADA KONSISTENSI”**



Perkumpulan  
Hidroponik  
Nasional  
Indonesia

PERHINDO

# BINTEK ONLINE

## PELUANG USAHA HIDROPONIK DILAHAN SEMPIT DITENGAH PANDEMI

### USAHA HIDROPONIK SKALA RUMAH TANGGA

BERAPA JUMLAH LUBANG TANAM MINIMAL ?

- Tidak seperti usaha hidroponik skala komersial yang sudah ada kajian tentang skala usaha minimal, pada skala rumah tangga belum ada kajian khusus.
- Biaya tenaga kerja yang melibatkan keluarga sering tidak diperhitungkan
- Demikian juga biaya listrik yang bergabung dengan listrik rumah tangga

**DARI KEBUN-KEBUN YANG ADA,  
3.000 LUBANG TANAM SUDAH BISA RUTIN MEMASOK KE SATU PELANGGAN**



Perkumpulan  
Hidroponik  
Nasional  
Indonesia

PERHINDO

# BINTEK ONLINE

## PELUANG USAHA HIDROPONIK DILAHAN SEMPIT DITENGAH PANDEMI

### USAHA HIDROPONIK SKALA RUMAH TANGGA

BERAPA MODAL YANG DIPERLUKAN ?

No	Uraian Barang	Qty	Satuan	Harga/Satuan	Jumlah
1	CNP BAJA RINGAN TEBAL 0,6	3	Batang	85.000	255.000
2	Pipa PVC 2,5 inci	7	Batang	100.000	700.000
3	Netpot	185	pcs	650	120.250
4	Pipa PVC 0,5 inci	2	Batang	25.000	50.000
5	Pompa akuarium 25 watt	1	buah	85.000	85.000
6	Lem PPV	1	tube	10.000	10.000
7	Upah tukang	2	HOK	150.000	300.000
8	Lain-lain	1	x	100.000	100.000
				Total Rp.	<b>1.620.250</b>

Estimasi biaya 1 meja dengan 185 lubang tanam.



# BINTEK ONLINE

## PELUANG USAHA HIDROPONIK DILAHAN SEMPIT DITENGAH PANDEMI



Perkumpulan  
Hidroponik  
Nasional  
Indonesia

PERHINDO

### USAHA HIDROPONIK SKALA RUMAH TANGGA

BERAPA MODAL YANG DIPERLUKAN ?

No	Uraian Barang	Qty	Satuan	Harga/Satuan	Jumlah
1	CNP BAJA RINGAN TEBAL 0,6	3	Batang	85.000	255.000
2	Pipa PVC 2,5 inci	7	Batang	100.000	700.000
3	Netpot	185	pcs	650	120.250
4	Pipa PVC 0,5 inci	2	Batang	25.000	50.000
5	Pompa akuarium 25 watt	1	buah	85.000	85.000
6	Lem PPV	1	Tube	10.000	10.000
7	Tandon 60 liter	1	Buah	85.000	85.000
8	Kable listrik + lainnya	1	Set	100.000	100.000
9	Upah tukang	2	HOK	150.000	300.000
10	Lain-lain	1	X	250.000	250.000
				Total Rp.	<b>1.955.250</b>

Estimasi biaya 1 meja (4 x 1,2 meter) dengan 185 lubang tanam, tanpa greenhouse



# BINTEK ONLINE

## PELUANG USAHA HIDROPONIK DILAHAN SEMPIT DITENGAH PANDEMI



Perkumpulan  
Hidroponik  
Nasional  
Indonesia

PERHINDO

### USAHA HIDROPONIK SKALA RUMAH TANGGA

Perhitungan estimasi biaya produksi

No	Uraian Barang	Qty	Satuan	Harga/Satuan	Jumlah
1	Media semai Rockwool	0,50	slab	40.000	20.000
2	Benih Pakcoy (repack)	1,00	saset	15.000	15.000
3	Nutrisi	500,00	liter	100	50.000
4	Listrik (Hidroponik DFT 1 jam per hari)	0,53	KWh	1.500	788
5	Penyusutan alat	1,00	bulan	32.528	32.528
6	Lain-lai	1	x	50.000	50.000
				Jumlah Rp.	168.316

Jumlah tanaman 185 tanaman, berat rata-rata 75 gr.  
 $75 \text{ gr} \times 185 = 13.875 \text{ gram} = 13,8 \text{ kg}$   
Cacat dsb. 10% = 1,3 kg  
Bisa dijual =  $12,5 \text{ kg} \times \text{Rp. } 25.000,-/\text{kg} = \text{Rp. } 312.500,-$

Jika dikonsumsi sendiri, bisa memenuhi standar WHO untuk 50 hari untuk 1 orang.  
Standar WHO : 250 gr / orang / hari



# BINTEK ONLINE

## PELUANG USAHA HIDROPONIK DILAHAN SEMPIT DITENGAH PANDEMI



Perkumpulan  
Hidroponik  
Nasional  
Indonesia

PERHINDO

### USAHA HIDROPONIK SKALA RUMAH TANGGA

BERAPA PENDAPATAN YANG AKAN DIPEROLEH ?

Jenis Tanaman	Pakcoy
Jumlah tanaman	185,00
Berat rata (gr/tanaman)	75,00
Total berat (kg)	13,88
Susut, rusak dll (10%)	1,39
Dapat dijual	12,49
Harga jual / kg (rendah)	25.000,00
Total Penerimaan (Rp)	312.187,50
Biaya Produksi (Rp)	168.315,50
Keuntungan (Rp)	143.872,00



# BINTEK ONLINE

## PELUANG USAHA HIDROPONIK DILAHAN SEMPIT DITENGAH PANDEMI



Perkumpulan  
Hidroponik  
Nasional  
Indonesia

PERHINDO

### KESIMPULAN

USAHA HIDROPONIK SECARA KOMERSIAL, APABILA DIKELOLA DENGAN BAIK, SAMAPAI SAAT INI MASIH TETAP MENGUNTUNGKAN

HIDROPONIK SKALA RUMAH TANGGA, APABILA DIJALANKAN SECARA SERIUS, DAPAT MENJADI KEGIATAN YANG MEMBERIKAN TAMBAHAN PENGHASILAN

BAIK SKALA KOMERSIAL MAUPUN SKALA RUMAH TANGGA, TEAP MEMERLUKAN PENGETAHUAN DAN KETERAMPILAN KHUSUS MENGENAI HIDROPONIK DAN MENGGUNAKAN BAHAN-BAHAN YANG SESUAI SPESIFIKASI UNTUK HIDROPONIK.





**BINTEK ONLINE**  
**PELUANG USAHA HIDROPONIK DILAHAN SEMPIT DITENGAH PANDEMI**



Perkumpulan  
Hidroponik  
Nasional  
Indonesia

PERHINDO

**TERIMA KASIH**