



# Paprika

( **Capsicum Annum Var Grossum L.**  )

## I. UMUM

### 1.1. Sejarah Singkat

Sama dengan jenis cabe lainnya, paprika berasal dari Meksiko, Peru dan Bolivia. Pada tahun 1493 Columbus membawa bijinya ke Spanyol dan dari negara ini menyebar ke berbagai penjuru dunia termasuk ke Indonesia.

### 1.2. Sentra Penanaman

Umumnya paprika diproduksi oleh petani modern dengan luas tanam yang tidak terlalu besar. Sebagian menanam paprika dengan sistem hidroponik. Paprika telah berhasil dibudidayakan di Jawa Barat (Lembang, Cipanas, Bogor, Garut, Cisarua dan Sukabumi) dan Sumatera Utara (Brastagi). Tidak ada data mengenai luas areal tanam dan produksi di Indonesia.

### 1.3. Jenis Tanaman

Klasifikasi botani tanaman paprika adalah:

- a) Divisi : Spermatophyta
- b) Sub divisi : Angiospermae
- c) Kelas : Dicotyledonae
- d) Keluarga : Solanaceae
- e) Genus : Capsicum
- f) Spesies : Capsicum annum var. grossum (L) Sendt.

Paprika yang dikenal antara lain: merah, kuning dan jingga sampai ungu. Paprika hijau adalah paprika yang belum tua sebelum berubah warna. Varitas yang banyak ditanam adalah Marengo, New ace, Takii ace, Wonder bell dan Jumbo sweet. Varitas paprika kuning yang banyak ditanam adalah Gold Flame (panen 3,5-8 bulan produksi optimal 2,5 kg/tanaman), paprika merah Spartacus (panen 8 bulan 2,5 kg/tanaman) dan Oranye DRD 3233 (panen 3,5-8 bulan 2,5 kg/tanaman).

### 1.4. Manfaat Tanaman

Paprika dapat dimakan segar sebagai pencampur salad atau dimasak sebagai bumbu atau bahan utama dalam suatu masakan.

## II. SYARAT PERTUMBUHAN

### 2.1. Iklim

- a. Suhu udara optimum adalah 16-25 derajat C, maksimal pada 30 derajat C.
- b. Curah hujan yang dibutuhkan oleh tanaman ini antara 600-1.250 mm/tahun. Hujan yang terlalu banyak menyebabkan buah rontok. Tanaman paprika sangat responsif terhadap air, keperluan air paprika dewasa adalah 0,5 liter/hari.
- c. Kelembaban udara yang dibutuhkan untuk pertumbuhan sekitar 80-90%.

### 2.2. Media Tanam

- a) Jenis tanah yang baik adalah tanah lempung berpasir.

- b) Tanaman ini akan tumbuh subur pada tanah ringan yang subur, mengandung humus, tidak tergenang.
- c) Keasaman tanah (pH) sekitar 5,5-6,5 merupakan tanah yang baik untuk pertumbuhan tanaman ini.
- d) Untuk paprika yang di tanam di kebun dibutuhkan kelerengan lahan 0-10 derajat.

### 2.3. Ketinggian Tempat

Karena benih paprika di Indonesia didatangkan dari negara subtropis, paprika ditanam di dataran menengah-tinggi berkisar antara 700-1.500 m dpl. Walaupun dapat tumbuh sampai 2.000 m dpl. tanaman ini tidak tahan terhadap embun beku (frost). Penanaman di dataran rendah dapat dilakukan dengan sistem rumah kaca yang terkontrol atau dengan naungan plastik untuk menghindari teriknya sinar matahari yang berlebihan.

## III. PEDOMAN TEKNIS BUDIDAYA

Saat ini di Indonesia paprika umumnya ditanam dengan sistem hidroponik. Karena itu pembahasan teknis budidaya akan dibagi dua bagian yaitu budidaya konvensional dan hidroponik.

### 3.1. Pembibitan

Benih paprika harus berasal dari buah tanaman induk yang sekat dan murni. Buah yang diambil bijinya harus berbentuk sempurna, tidak cacat, bebas hama penyakit serta kelopak buah tidak pecah. Dapat juga biji dibeli dari distributor/kios yang sudah dipercaya.

#### 3.1.1. Budidaya Konvensional

Persemaian dilakukan di bedengan dengan lebar 1-1,2 m dan tinggi 10 cm. Tanah bedengan dicangkul 30-50 cm sebanyak 2-3 kali. Pada pencangkulan kedua tanah dicampur dengan pasir dan pupuk kandang (2:1:1). Benih ditabur di atasnya dan bedengan diberi naungan setinggi 80 cm di sisi barat dan 100 cm di sisi timur. Setelah 1 bulan bibit (tinggi 10-15 cm) dipindahkan ke bumbung dari daun pisang dengan media tanam yang sama dengan di atas. 1-2 minggu kemudian bibit telah berdaun 5 helai dan siap ditanam ke kebun.

#### 3.1.2. Budidaya Sistem Hidroponik

- a. Media semai terdiri atas pasir gunung, sekam bakar, kompos dan pupuk kandang (1:1:1:1) yang disterilkan dengan pengukusan pada suhu udara 90 derajat C selama 2-3 jam atau dengan otoklaf pada tekanan 1,5 lb., suhu udara 121 derajat C selama 15 menit.
- b. Wadah persemaian berupa baki plastik 24x30 cm tinggi 5 cm. Benih ditabur dengan kerapatan 500 benih/baki, tutup benih dengan media kering yang diayak. Baki ditutup dengan kertas tisu yang harus tetap basah, dan ditempatkan di tempat gelap dengan suhu 25-30 derajat C dan kelembaban 70-85%. Satu minggu kemudian kertas tisu dibuang dan baki dipindahkan ke rumah kaca pembibitan.
- c. Pada hari ke 9 bibit paprika dipindahtanamkan ke polibag pembibitan dengan diameter 7-10 cm dan tinggi 6-7 cm. Polibag berisi media yang sama dengan media semai.
- d. Bibit dipindahkan ke pertanaman setelah berumur 28-30 hari sejak semai.

### 3.2. Pengolahan Media Tanam

#### 3.2.1. Budidaya Konvensional

Lahan penanaman dicangkul sedalam 30 cm sambil membersihkan lahan dari akar-akar dan gulma serta batu-batu. Setelah itu dibuat bedengan dengan lebar 90 cm, tinggi 20 cm di tegalan pada musim kemarau dan lebar 120 cm, tinggi 40 cm di tegalam pada musim hujan atau di tanah bekas sawah. Jarak bedengan 40-60 cm.

Lubang tanam dibuat sedalam 15-20 cm dengan diameter 10-15 cm. Di dalam bedengan terdapat 2 lubang tanam dengan jarak antar baris lubang tanaman 45 cm di musim kemarau dan 55 cm di musim hujan atau di tanah sawah.

Pupuk dasar yang diberikan adalah:

- a. Untuk budidaya dengan mulsa plastik hitam perak: 1 kg pupuk kandang, 35 gram ZA, 15 gram urea, 15 gram TSP, 17,5 gram KCl untuk setiap lubang yang diletakkan di lubang tanam 3-7 hari sebelum tanam.
- b. Untuk budidaya tidak menggunakan mulsa plastik: 10-15 ton pupuk kandang, 100 kg urea, 200-300 kg TSP dan 100-200 kg KCl untuk setiap ha yang diberikan saat pengolahan dan pengemburan tanah.

Naungan dalam bentuk rumah plastik harus dibuat jika paprika ditanam di musim hujan. Rumah plastik dapat berupa bangunan dengan dua atap yang bertingkat atau dengan satu atap yang dibuat lebih tinggi di sisi timur. Rumah plastik juga dapat dibuat berbentuk kubung. Tinggi rumah plastik 2-2,5 meter.

### 3.2.2. Budidaya Sistem Hidroponik

- a. Media tanam yang terbaik, mudah didapat dan termurah adalah sekam padi yang dibakar sampai hangus, berwarna hitam tetapi belum mengabu.
- b. Larutan nutrisi paprika untuk hidroponik menurut Saung Nirwan Bogor adalah:
  1. Stok A: 0,918 liter  $\text{KNO}_3$ , 21,6 kg  $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$ , 378 gram Fe(DTPA).
  2. Stok B: 0,783 liter  $\text{H}_2\text{PO}_4$ , 17,064 kg  $\text{KNO}_3$ , 9,99 kg  $\text{MgSO}_4$ , 45,9 gram  $\text{KH}_2\text{PO}_4$ , 64,8 gram boraks, 5,4 gram  $\text{CuSO}_4$ , 3,24 gram  $\text{NaMoO}_4$ .
  3. Stok C: 145 gram urea.Masing-masing stok dilarutkan dalam 90 liter air dan ditempatkan dalam wadah bervolume 100 liter. Waktu hendak digunakan, ketiga stok dicampurkan (masing-masing 1 liter) larutkan dengan air dalam tangki sebanyak 297 liter. Campuran harus diaduk dengan rata.
- c. Rumah Plastik dalam sistem hidroponik diperlukan dua macam, yang berfungsi untuk pembibitan dan penanaman.
  1. Pembibitan: jika areal tanam luas, rumah plastik berukuran 5 x 6 m<sup>2</sup> dengan tinggi 2-2,5 m. Bagian dalam dilengkapi rak atau meja pembibitan setinggi 50-60 cm dan lebar 75-80 cm.
  2. Penanaman: rumah plastik hidroponik hampir sama dengan rumah plastik penanaman di tanah. Lantai sebaiknya disemen, bedengan dibuat setinggi 5-10 cm dan lebar 80-90 cm. Jika tidak disemen (berlantai tanah), bedengan berupa rak bambu yang dilapisi plastik hitam/putih tinggi 30-40 cm dan lebar 80-90 cm. Jarak antar bedengan 70-80 cm.
  3. Sistem irigasi: pemberian air yang bersamaan dengan nutrisi dilakukan secara manual atau dengan irigasi tetes. Sistem irigasi tetes terdiri atas pompa penarik air dari dalam tanah (sumber air), pompa distribusi larutan hara, pompa pengaduk, tangki penampung larutan nutrisi dan penyaring. Kapasitas pompa penampung larutan nutrisi umumnya berkapasitas 3.000 liter. Distribusi larutan hara ke tanaman melalui pipa penyalur yang bercabang menuju tanaman.

## 3.3. Teknik Penanaman

### 3.3.1. Budidaya Konvensional

Bibit di dalam polibag disiram sampai lembab. Polibag dipotong dan dibalikkan sambil menyangganya dengan tangan. Bibit diambil bersama dengan medianya dan dimasukkan ke dalam lubang tanah dan ditimbun, pangkal batang harus rata dengan permukaan tanah.

### 3.3.2. Budidaya Sistem Hidroponik

- a. Sterilisasi rumah plastik  
Dilakukan satu minggu sebelum tanam. Lantai semen disemprot formalin 40% Yang diencerkan dalam air sampai konsentrasinya 2 ml/liter. Jika di dalam rumah kaca telah ada tanaman lain, sterilisasi dilakukan dengan larutan KI 2 gram/liter. Rumah plastik berlantai tanah disterilkan dengan menyemprotkan herbisida.
- b. Menyusun polibag  
Di atas satu bedengan terdapat dua baris polibag dengan jarak antar baris 35-40 cm dan jarak dalam baris 40-45 cm. Pada musim kemarau jarak dapat dirapatkan. Lalu pipa irigasi (Outlet stick) ditancapkan pada media.
- c. Pindah tanam
  1. Bibit diletakkan di sisi polibag untuk penyesuaian cuaca.
  2. Siram media tanam sampai basah dengan larutan hara sebanyak 2 liter.
  3. Cabut outlet stick dan keluarkan dari media.
  4. Lubangi bagian tengah media dan tambahkan karbofuran 1g/polibag.

5. Siram bibit dan keluarkan bibit beserta medianya dengan cara membelikan polibag bibit sambil menyangga bibit dengan tangan.
6. Masukkan bibit ke lubang tanam, rapatkan media di sekitar batang.
7. Pasang kembali outlet stick.

### 3.4. Pemeliharaan Tanaman

#### 3.4.1. Budidaya Konvensional

- a. Penyulaman  
Kematian tanaman sampai 2 minggu pertama dapat mencapai 16%, biasanya disebabkan oleh hama-penyakit. Tanaman sulaman berasal dari pembibitan bila penyulaman dilakukan pada berumur < 1 minggu atau tanaman yang telah ditanam di dalam polibag besar bila umur tanaman > 1 minggu setelah tanam.
- b. Penyiangan  
Penyiangan yang lebih intensif dilakukan pada pertanaman paprika tanpa mulsa plastik.
- c. Pemupukan
  1. Pupuk daun, disemprotkan 1-14 hari sekali, untuk fase vegetatif berupa Gandasil D atau Vitabloom leaf tonic dan untuk generatif berupa Gandasil B atau Vitabloom Blossom Booster.
  2. Urea, untuk pertanaman yang tidak menggunakan mulsa sebanyak 50 kg/ha pada 10, 24 dan 40 hari setelah tanam.
  3. Pupuk NPK. 300-350 kg/ha diberikan pada 30 dan 60 hari setelah tanam.
  4. Pupuk mikro, diberikan pada 30, 50 dan 70 hari setelah tanam.
  5. Pupuk lanjutan dapat dilakukan secara kontinyu sampai dari 1 minggu sampai 16 minggu setelah tanam pertanaman dengan mulsa plastik. Pupuk diberikan 1 minggu sekali berupa urea, TSP dan KCl masing-masing 2 gram/tanaman.
- d. Pemangkasan
  1. Pemangkasan cabang dan tunas. Cabang dan tunas di ketiak daun diatur dan dikurangi, sehingga hanya ada 2 cabang utama tanpa atau dengan 1 cabang sekunder. Pemangkasan dilakukan sampai bunga yang dipelihara tumbuh dan mekar. Setelah itu tanaman diberi ajir agar berdiri tegak.
  2. Pemangkasan daun. Batang utama sampai percabangan pertama dibiarkan tanpa daun. Daun tua dan sakit yang terlalu rimbun dibuang.
  3. Pemangkasan bunga. Bunga terbentuk 20 hst sehingga bunga yang muncul sebelum waktunya harus dibuang. Pemangkasan bunga dilakukan sebelum tanaman berumur 4 minggu setelah tanam. Jumlah bunga yang dipelihara minimal 50 kuntum. Dari satu ketiak sebaiknya hanya dipelihara 1 bunga agar buah yang dihasilkan besar dan berkualitas.
- e. Penyemprotan Pestisida  
Penyemprotan pestisida dilakukan pagi hari setelah embun hilang atau sore hari. Dosis pestisida disesuaikan dengan serangan hama dan penyakit.
- f. Pengajiran  
Ajir dipasang pada umur 4 minggu, jumlah ajir sesuai dengan cabang yang dipelihara. Tinggi ajir 50 cm di atas tanah dan 25 cm ditanamkan ke dalam tanah dan terbuat dari bambu atau kayu.

#### 3.4.2. Budidaya Sistem Hidroponik

- a. Penyiraman dan pemupukan.  
Pemberian larutan hara dilakukan antara jam 07.00-16.00 dengan frekuensi tergantung dari cuaca. Jika hari mendung, diberikan setiap 1,5 jam tetapi jika hujan diberikan setiap 2-2,5 jam. Jumlah larutan yang diperlukan tanaman muda 100 ml setiap pemberian, pada fase berbunga 150 ml dan berbuah 200-300 ml. Tanaman menjelang dibongkar diberi 100 ml/penyiraman.  
Konduktivitas elektrik (Electrical Conductivity, EC) larutan nutrisi berkisar 1,6-1,7 EC dan diharapkan hanya meningkat 2,0-2,5 selama berada di dalam media arang sekam. Jika EC rendah pertumbuhan vegetatif akan lebih cepat.
- b. Pemangkasan cabang, tunas, bunga dan daun  
Dilakukan dengan cara yang sama dengan penanaman paprika secara konvensional (di tanah).

- c. Pengajiran  
Dilakukan saat tanaman berumur 1-2 minggu dengan menggunakan tali rami yang ujungnya diikatkan ke kawat horisontal di langit-langit rumah plastik. Pengikatan tali rami ke batang tanaman jangan sampai melukai batang.
- d. Penyerbukan  
Bunga paprika dapat menyerbuk sendiri dengan bantuan angin. Di rumah plastik yang tidak berangin penyerbukan buatan harus dilakukan. Penyerbukan dilakukan dengan bantuan kuas kecil. Waktu penyerbukan jam 06.00-08.00.

### 3.5. Hama dan Penyakit

#### 3.5.1 Hama

- a. Trips (*Thrips tabaci*)  
Gejala: menyerang daun, bunga dan buah sehingga menjadi kuning hijau, kaku dan bergelombang, bunga tidak mengembang, buah bergaris kering dan berwarna coklat. Pengendalian: dengan insektisida Diazinon 60 EC 1-2 cc/liter, Dicarzol 25 SP 2-4 gram/liter atau Bayrusil 250 EC 2cc/liter.
- b. Tungau (*Polyphagotarsemus latus*)  
Gejala: menyerang pucuk tanaman, daun, bunga dan buah. Pertumbuhan terhambat, daun menggulung ke bawah, bunga rontok, pangkal buah berkerut dan permukaan buah kasar. Pengendalian: dengan Omite 57 EC 1,5 cc/liter dan Kalthene 200 EC 1 cc/liter.
- c. Aphids (*Aphids sp.*)  
Gejala: menyerang pucuk tanaman muda dan daun. Daun mengkerut, keriting dan mengering. Pengendalian: dengan insektisida Tokuthion 500 EC 2cc/liter, Dicarzol 25 SP 2gram/liter ditambah Fastac 15 EC 2 cc/liter, atau Ripcord 5 EC 2cc/liter ditambah Matador 25 EC 0,5 cc/liter.
- d. Ulat grayak (*Spodoptera litura*)  
Gejala: menyerang daun sehingga daun menjadi transparan dan berlubang. Pengendalian: dengan mengumpulkan ulat, insektisida Curacron 500 EC 2cc/liter.

#### 3.5.2. Penyakit

- a. Layu Rhizoctonia  
Bakteri *Rhizoctonia solani*. Gejala: menyerang tanaman di pembibitan terutama jika lingkungan lembab. Bakteri menyerang pangkal batang sehingga tanaman rebah. Pengendalian: dengan Benlate 0,5 gram/liter dan Previcur 1,5 cc/L.
- b. Layu Fusarium  
Penyebab: jamur *Fusarium oxysporum*. Gejala: menyerang tanaman di pembibitan dan di areal tanam. Batang tanaman lunak dan berair, lalu menjadi coklat dan kering. Pengendalian: sama dengan layu Rhizoctonia.
- c. Bercak daun  
Penyebab: jamur *Cercospora capsici*. Gejala: daun berbercak coklat dengan bagian tengah kuning sampai putih, daun berlubang, menguning dan mati. Pengendalian: dengan sanitasi dan perbaikan drainase serta penyemprotan fungisida Antracol 70 WP 2gram/liter (300-800 liter/ha), Masalgin 50 WP 1-2 gram/liter (500-700 liter/ha).
- d. Embun Tepung  
Penyebab: jamur *Peronospora destructor*. Gejala: bercak putih seperti tepung di permukaan bawah daun dan berkembang ke bagian atas daun. Pengendalian: dengan fungisida Velimex 80 WP 2-2,4 gram/liter (400-800 Liter/ha), Antracol 70 WP 2 gram/liter (300-800 liter/ha) atau Dithane M-45 80 WP 1,8-2,4 gram/liter.
- e. Antraknosa  
Penyebab: jamur *Colletotrichum capsici*. Gejala: menyerang buah sehingga buah berbercak coklat kehitaman dengan titik-titik hitam di bagian tengahnya, akhirnya buah membusuk, mengering dan gugur. Pengendalian: dengan merendam benih dalam fungisida Benlate T 20/20 WP 0,2%, penyemprotan fungisida Antracol 2 gram/liter (300-800 liter/ha), Velimex 2-2,5 gram/liter (400-800 liter/ha) atau Delsene MX-200 1-2 gram/liter (400-800 liter/ha).
- f. Virus  
Penyebab: virus cucumber mozaic, ditularkan oleh vektor Aphid sp. dan Thrips sp. Gejala: daun berwarna mozaik hijau belang-belang kuning, kerdil, kaku dan melengkung ke atas. Pengendalian: dengan mencabut dan membakar tanaman terserang, sanitasi lingkungan, membasmi vektor, menggunakan peralatan yang bersih.

- g. Penyakit busuk leher batang atau akar  
Penyebab: jamur *Sclerotium rolfsii*. Gejala: tanaman layu dengan tiba-tiba. Pengendalian: dengan mencabut dan membuang tanaman yang sakit, menjaga drainase tetap baik dan mengatur jarak tanam.
- h. Blossom end rot  
Penyebab: penyakit yang disebabkan lingkungan kurang baik, perubahan kelembaban udara dan peningkatan transpirasi yang mendadak serta berfluktuasi tinggi, kelebihan nitrogen atau kekurangan kalium. Gejala: ditandai dengan lingkaran putih yang lunak pada ujung buah paprika, lalu busuk dan kering.

## 3.6. Panen

### 3.6.1. Ciri dan Umur Panen

Paprika dipanen pada 60 hari setelah tanam. Kematangan buah saat panen tergantung permintaan. Buah hijau dipanen sebelum matang, buah merah, ungu atau kuning dipanen setelah matang. Ciri buah hijau yang siap panen adalah daging buah tebal, keras, buah mudah dilepas dari tangkai, sehat, tidak cacat, bebas hama penyakit. Ciri buah matang adalah warna sudah merata, daging buah tebal, sehat, tidak cacat dan bebas hama penyakit. Panen dilakukan pagi hari.

### 3.6.2. Cara Panen

Buah paprika dipetik dengan tangkai buahnya menggunakan gunting/pisau tajam. Tangkai buah jangan tertinggal dicabang tanaman.

### 3.6.3. Periode Panen

Panen dilakukan beberapa kali, satu kali panen diambil 2 buah.

### 3.6.4. Perkiraan Produksi

Dengan perawatan intensif, satu tanaman pada sistem hidroponik dapat menghasilkan 2,5 kg buah sedangkan jika ditanam di tanah hanya menghasilkan 1 kg.

## 3.7. Pascapanen

### 3.7.1. Pengumpulan

Paprika hasil panen dikumpulkan di dalam kotak plastik panjang 60 cm, lebar 35 cm dan tinggi 26 cm untuk dibawa ke ruang sortasi yang sejuk. Buah yang berdebu/kotor, jika ada, dilap dengan lap bersih.

### 3.7.2. Penyortiran

Sortasi didasarkan pada kemulusan, bentuk dan berat buah yaitu:

- a) Kelas A: tidak cacat, bentuk normal, berat 150-250 gram.
- b) Kelas B: tidak cacat, bentuk normal, berat 80-150 gram.
- c) Kelas C: paprika yang tidak termasuk kelas A dan B.

### 3.7.3. Pengemasan

Buah yang belum akan dipasarkan disimpan dalam kotak plastik 40 x 31 x 21 cm dengan susunan yang baik sehingga dapat buah tidak pecah, lecet, berjamur atau kering.

Untuk konsumsi pasar swalayan, 2-3 buah paprika (tergantung dari berat yang diinginkan) dikemas dalam baki plastik yang ditutup dengan plastik lembaran polietilen.

### 3.7.4. Penyimpanan

Penyimpanan di ruang pendingin dengan suhu udara 7-10 derajat C atau di ruangan dengan suhu udara 7,2-10 derajat C dan tekanan rendah (80 mm Hg).

## IV. ANALISIS EKONOMI BUDIDAYA TANAMAN

### 4.1. Analisis Usaha Budidaya

Penanaman paprika dengan metode hidroponik memerlukan modal yang lebih besar, tetapi keuntungannya lebih besar daripada metode non hidroponik. Keuntungan yang lebih besar itu disebabkan:

- a) Produksi per tanaman lebih besar dan kualitas lebih baik.
- b) Lahan dapat ditanami paprika sepanjang tahun, jika ditanam di tanah harus ada rotasi tanaman.
- c) Kehilangan setelah panen lebih kecil.
- d) Harga lebih tinggi dan relatif konstan, tidak mengenal musim. harga yang tinggi disebabkan kualitas buah yang tetap dan memenuhi standard.

Keuntungan yang diperoleh dari budidaya 1.000 tanaman paprika sistem hidroponik mencapai dua kali lipat dari budidaya paprika sistem konvensional seluas 1 ha dengan jumlah tanaman 18.000.

Harga dari produsen untuk 1 kg paprika hidroponik adalah Rp. 4.000,- untuk yang berwarna hijau dan Rp. 5.000-5.500,- untuk yang berwarna kuning-merah, sedangkan paprika konvensional Rp. 2.500,-.

Perkiraan analisis budidaya paprika hidroponik tahun 1995 adalah sebagai berikut:

a. Biaya investas tetap (digunakan selama 3 tahun/6 kali tanam).		
1. Rumah kaca: 500 m <sup>2</sup>	Rp.	2.000.000,-
2. Sprayer gendong	Rp.	75.000,-
3. Peralatan siram dan lain-lain	Rp.	1.000.000,-
4. Hygrometer	Rp.	25.000,-
5. Thermometer	Rp.	25.000,-
6. Tong untuk sterilisasi	Rp.	10.000,-
7. Kompor minyak untuk sterilisasi	Rp.	25.000,-
8. Tempat semai dari papan 1 m <sup>2</sup>	Rp.	5.000,-
9. Bak untuk pembuatan arang sekam	Rp.	100.000,-
Jumlah investasi tetap (no. s.d. 9 : (6 kali tanam)	Rp.	3.265.000,-
Jumlah investasi tetap 1 kali tanam	Rp.	544.167,-
10. Rumah kaca semi permanen 13 m <sup>2</sup>	Rp.	26.000,-
11. Polibag 1.000 buah @ Rp. 50,-	Rp.	50.000,-
12. Benang kasur 20 gulung @ Rp.500,-	Rp.	10.000,-
Jumlah 10 s.d. 12 : (2 kali tanam)	Rp.	86.000,-
Jumlah biaya 1 kali tanam	Rp.	43.000,-
Jumlah biaya investasi tetap	Rp.	587.167,-
b. Biaya variabel tidak tetap		
1. Minyak tanah 15 liter	Rp.	4.500,-
2. Sekam 5 m <sup>2</sup>	Rp.	50.000,-
3. Pasir kali untuk semai 1m <sup>2</sup>	Rp.	20.000,-
4. Pupuk kandang untuk semai 1m <sup>2</sup>	Rp.	40.000,-
5. Humus untuk semai 1m <sup>2</sup>	Rp.	40.000,-
6. Polibag untuk bibit 1.000 buah	Rp.	40.000,-
7. Benih 15 g	Rp.	60.000,-
8. Larutan hara	Rp.	2.000.000,-
9. Pupuk daun	Rp.	200.000,-
10. Pestisida	Rp.	100.000,-
11. Tenaga kerja		
- Pembuatan arang sekam 2 HKP	Rp.	8.000,-
- Sterilisasi 2 HKP	Rp.	8.000,-
- Penyemaian dan pembibitan 4 HKW	Rp.	10.000,-
- Pengisian media ke polibag 10 HKW	Rp.	25.000,-
- Penanaman 30 HKW	Rp.	75.000,-
- Peralatan rutin 40 HKP	Rp.	160.000,-
- Pemasangan tali 20 HKP	Rp.	80.000,-
- Pemangkasan 10 HKW	Rp.	25.000,-
- Penyerbukan 10 HKW	Rp.	25.000,-
- Penyeleksi buah 10 HKW	Rp.	25.000,-

- Panen dan pasca panen 30 HKW	Rp.	75.000,-
- Pengawas 1 orang Rp. 200.000,-/bulan	Rp.	600.000,-
	Rp.	425.767,-
c. Biaya tak terduga 10% dari total biaya produksi	Rp.	4.683.433,-
Jumlah biaya produksi		
d. Hasil produksi	Rp.	10.000.000,-
1. 1.000 tanaman x 2,5 kg x Rp.4.000,-	Rp.	500.000,-
2. Biaya resiko dari panen 5%	Rp.	9.500.000,-
3. Pendapatan	Rp.	4.816.566,-
4. Keuntungan		

**Keterangan: HKP: Hari Kerja Pria, HKW: Hari Kerja Wanita**

Biaya produksi paprika hidroponik (1998) seluas 1.000 m<sup>2</sup> adalah Rp. 22.041.000,- yang dapat menampung sekitar 2.500 tanaman. Satu periode panen dihasilkan 7.500 kg dengan kegagalan 5%. Harga satu kilogram paprika telah disebutkan di atas. Jika dijual ke eksportir, harga 1 kg dapat mencapai Rp. 6.250,- sehingga keuntungan 1 periode panen adalah Rp. 22.990.250,-. Perkiraan analisis budidaya paprika non hidroponik pada tahun 1995 seluas 1 hektar (18.000 tanaman) adalah sebagai berikut:

a. Biaya tetap		
1. Sewa lahan 1 hektar/tahun	Rp.	2.000.000,-
2. Hand sprayer 3 buah	Rp.	225.000,-
3. Ember plastik 4 buah	Rp.	8.000,-
4. Gembor 1 buah	Rp.	3.000,-
5. Pelubang mulsa 1 buah	Rp.	9.000,-
6. Bambu ajir 150 batang	Rp.	375.000,-
7. Plastik transparan untuk bibit 75 m	Rp.	75.000,-
8. Plastik terpal bibit 25 m	Rp.	30.000,-
9. Tempat tinggal	Rp.	300.000,-
b. Biaya variabel/tidak tetap		
1. Sarana produksi		
- Benih 16 pak	Rp.	640.000,-
- Pupuk kandang 20 ton	Rp.	800.000,-
- Urea 250 kg @ Rp. 425,-	Rp.	106.250,-
- SP-36 550 kg @ Rp. 500,-	Rp.	275.000,-
- KCl 500 kg @ Rp. 525,-	Rp.	262.500,-
- ZA 700 kg @ Rp. 450,-	Rp.	315.000,-
- Dolomit 4.000 kg @ Rp. 100,-	Rp.	400.000,-
- Pupuk daun 10 kg @ Rp. 7.500,-	Rp.	75.000,-
- Insektisida 25 l @ Rp. 35.000	Rp.	875.000,-
- Fungisida 40 kg @ Rp. 20.000	Rp.	100.000,-
- Bakterisida 1,5 kg	Rp.	162.500,-
- Nematisida 40 kg	Rp.	100.000,-
- Perekat 10 liter	Rp.	70.000,-
- Polibag persemaian 15 kg	Rp.	60.000,-
- Mulsa plastik HP 200 kg/10 rol	Rp.	1.100.000,-
- Tali rafia 2 bal	Rp.	72.000,-
2. Tenaga Kerja		
a. Persiapan lahan		
- Pembukaan lahan 125 HKW @ Rp. 2.500,-	Rp.	312.500,-
- Bajak dan cangkul 120 HKP @ 4.000,-	Rp.	480.000,-
- Pembentukan bedengan 165 HKP	Rp.	660.000,-
- Pengapuran 20 HKP	Rp.	80.000,-
- Pemupukan dasar 28 HKP	Rp.	112.000,-
- Pemberian pupuk kandang 57 HKP	Rp.	228.000,-
- Perapihan bedengan 15 HKP	Rp.	60.000,-
- Pemasangan mulsa 15 HKP + 40 HKW	Rp.	160.000,-
b. Penyiapan bibit dan penanaman		
- Persemaian 40 HKW	Rp.	100.000,-
- Pembuatan lubang tanam 10 HKP	Rp.	40.000,-
- Penanaman 40 HKW + 8 HKP	Rp.	132.000,-

c.	Pemeliharaan tanaman		
	- Perempalan 30 HKW	Rp.	75.000,-
	- Buat, pasang turus & gelagar 90 HKP	Rp.	360.000,-
	- Pemupukan susulan 40 HKW	Rp.	100.000,-
	- Penyemprotan 105 HKP	Rp.	420.000,-
	- Penyiangan 135 HKW	Rp.	337.500,-
d.	Panen dan pasca panen		
	- Panen 150 HKW + 40 HKP	Rp.	535.000,-
	- Sortasi buah 105 HKW	Rp.	262.500,-
	- Pengemasan 10 HKP	Rp.	40.000,-
	- Pengawas 2 or (6 bln @ Rp.200.000,-)	Rp.	2.400.000,-
	Biaya tak terduga 10%	Rp.	1.619.275,-
	Jumlah Biaya Produksi	Rp.	17.812.025,-
c.	Produksi dan keuntungan		
1.	Produksi kotor: $18.000 \times 1 \text{ kg} = 18.000 \text{ kg}$		
	Resiko kehilangan 15%		
	Produksi bersih $15.300 \text{ kg} \times \text{Rp. } 2.000,-$	Rp.	30.600.000,-
2.	Keuntungan	Rp.	12.817.975,-