

## DAFTAR PUSTAKA

- Ariyanti A.N. 2012. Mekanisme Infeksi Virus Kuning Cabai (Pepper Yellow Leaf Curl Virus) dan Pengaruhnya Terhadap Proses Fisiologi Tanaman Cabai. *Seminar Nasional VIII Pendidikan Biologi*, 467–471. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Badan Pusat Statistik. 2018. *Statistik Tanaman Sayuran dan Buah-Buahan Semusim Indonesia*. Jakarta.
- BPTP Jawa Tengah. 2010. *Budidaya dan Pascapanen Cabai Merah (Capsicum annuum L.)*. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Tengah.
- Djarwaningsih, T. 2005. *Capsicum spp (Cabai): asal, persebaran dan nilai ekonomi*. *Biodiversitas* 6:292-296.
- Ganefianti DW, Sujiprihatis, Hidayat, SH, & Syukur, M 2008, Metode penularan dan uji ketahanan genotip cabai terhadap begomovirus, *Akta Agrosia*, vol. 11(2):162-69.
- Gaswanto R, Syukur M, Hidayat S H, Gunaeni N. 2016. Identifikasi Gejala dan Kisaran Inang Enam Isolat Begomovirus Cabai di Indonesia. *Jurnal Hortikultura*. 26(2): 223–234.
- Harpenas A dan Dermawan R. 2010. *Budi Daya Cabai Unggul*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Hasyim A. 2016. Kutu Kebul Bemisia tabaci Gennadius (Hemiptera: Aleyrodidae) Penyebar Penyakit Virus Mosaik Kuning pada Tanaman Terung. *Iptek Hortikultura No 12: 50-54*
- Inardo D, Wardati dan Deviona. 2014. Evaluasi Daya Hasil 8 Genotipe Cabai (*Capsicum annum L*) di Lahan Gambut. *Jom Faperta* 1(2).
- Kementerian Perdagangan. 2019. *Analisis Perkembangan Harga Bahan Pangan Pokok di Pasar Domestik dan Internasional*. Balai Pengkajian dan Pengembangan Perdagangan Kementerian Perdagangan Republik Indonesia.
- Kementrian Pertanian. 2016. *Komoditas Pertanian Sub Sektor Hortikultura*. Pusat Data dan Informasi Pertanian Kementrian Pertanian. Jakarta. 89 Hal.
- Keputusan Kementerian Pertanian. 1999. *Deskripsi Cabai Rawit Varietas Bara*. No.874/Kpts/TP.240/7/1999. Diakses 7 Februari 2021
- Keputusan Kementerian Pertanian. 2009. *Deskripsi Cabai Rawit Varietas Bhaskara*. No.2082/Kpts/SR.120/5/2009. Diakses 7 Februari 2021.

- Keputusan Kementerian Pertanian. 2006. *Deskripsi Cabai Besar Hibrida Varietas Horizon*. No.644/Kpts/SR.120/10/2006.
- Keputusan Kementerian Pertanian. 2005. *Deskripsi Cabai Rawit Hibrida Varietas Dewata*. No.345/Kpts/SR.120/9/2005. Diakses 7 Februari 2021
- Keputusan Kementerian Pertanian. 2010. *Deskripsi Cabai Keriting Varietas Kastilo*. No. 3264/Kpts/SR.120/10/2010. Diakses 8 Februari 2021.
- Keputusan Kementerian Pertanian. 2012. *Deskripsi Cabai Besar Varietas Batalion*. No. 1930/Kpts/SR.120/5/2012
- Keputusan Kementerian Pertanian. 2013. *Deskripsi Cabai Besar Varietas Panex 100*. No.490/Kpts/SR.120/2/2013. Diakses 8 Februari 2021
- Kranz, J., 1988. *Measuring Plant Disease*. In: *Experimental Techniques in Plant Disease Epidemiology*, Kranz J. dan J. Rotem (Eds.). Springer, Berlin, ISBN: 978-0-387-18128-8, pp: 35-50.
- Kusumawati, E D, Hadiastono T, Martosudiro M. 2013. Ketahanan Lima Varietas Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum Frutescens* L.) Terhadap Infeksi TmV (Tobacco Mosaic Virus) Pada Umur Tanaman Yang Berbeda. *Jurnal HPT Vol 1(1):66-79*
- Mahendra GBI, Phabiola AT, Yuliadhi AK. 2017. Pengaruh Infeksi Beberapa Jenis Virus Terhadap Penurunan Hasil Produksi Tanaman Tomat (*Solanum lycopersicum* Mill.) Di Dusun Marga Tengah, Desa Kerta, Kecamatan Payangan, Kabupaten Gianyar. *Jurnal Agroekoteknologi Tropika Vol 6(3):301-309*
- Marveldani, Maulana E dan Maulida D. 2018. Evaluasi Daya Hasil Lima Varietas Cabai (*Capsicum annum* L.) dengan Penggunaan Mulsa Plastik dan Paranet Saat Transplanting. *Prosiding Seminar Nasional Pengembangan Teknologi Pertanian Politeknik Negeri Lampung Hal. 257-265*.
- Miftah Farid dan Nugroho Ari Subekti. 2012. Produksi, Konsumsi, Distribusi dan Dinamika Harga Cabe di Indonesia, Buletin ilmiah litbang perdagangan. *Vol 6 No 2 Desember 2012*
- Munandar P.R. 2018. *Perkembangan Penyakit Virus Keriting Kuning dan Kutu Kebul (Bemisia tabaci) pada Tanaman Cabai (Capsicum annum) yang Diaplikasikan Ekstrak Fermentasi di Laboratorium*. Universitas Sriwijaya.
- Mutmainah, S dan Purwanto. 2010. Deteksi Begomovirus Pada Tanaman Cabai Merah dengan I-Elisa Test dan Teknik Pcr *Begomovirus* Detektion In Red Pepper Plant Using I-Elisa Test And Pcr Technique. *Jurnal agroland 17(2):101-107*

- Nurfalach, D.R. 2010. *Budidaya Tanaman Cabai Merah (Capsicum Annum L) Di UPTD Pembibitan Tanaman Hortikultura Desa Pakopen Kecamatan Bandungan Kabupaten Semarang*. Fakultas Pertanian. Universitas Sebelas Maret.
- Pitojo, S. 2003. *Benih Cabai*. Kanisius. Yogyakarta
- Polston, J.E. & Anderson, P.K. 1997. The emergence of whitefly-transmitted geminiviruses in tomato in the western Hemisphere. *J.Plant Dis.* 81: 1358-1369.
- Prajnanta, F. 2007. *Agribisnis Cabai Hibrida*. Jakarta. Penebar swadaya.
- Putri A.R, Sulandari S, Arwiyanto T. 2018. Keefektifan Bakteri Rizosfer *Streptomyces* sp. untuk Menekan Pepper yellow leaf curl virus Pada Tanaman Cabai Besar di Lapangan. *Jurnal Fitopatologi Indonesia Vol 14(5): 183-188*
- Rizkyarti, A. 2010. Perhitungan Intensitas Penyakit. Laporan Dasar Proteksi Tanaman Institut Pertanian Bogor. E-junal Agroteknologi Tropika.
- Sari IM. 2020. *Respon Varietas Cabai Terhadap Penularan Virus Kuning Keriting Asal Babandotan (Ageratum Conyzoides) Melalui Serangga Vektor Bemisia Tabaci (Hemiptera: Aleyrodidae)*. Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya
- Seem RC .1984. *Disease incidence and severity relationships. Annu Rev Phytopathol*22: 133-150
- Semangun, H. 2008. *Penyakit - penyakit Tanaman Hortikultura di Indonesia*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta
- Setiadi. 2005. *Bertanam Cabai*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Sulandari, S. 2004. *Karakterisasi Biologi, Serologi Dan Analisis Sidik Jari DNA Virus Penyebab Penyakit Daun Keriting Kuning Cabai*. Disertasi S3 Sekolah Pascasarjan IPB-Bogor, 178h.
- Sulandari S, Suseno R, Hidayat SH, Harjosudarno J, Sosromarsoni S. 2006. Deteksi dan kajian kisaran inang virus penyebab penyakit daun keriting Kuning cabai. *J Hayati Vol 13(4):1-6*
- Sulandari, S. 2006. Penyakit Daun Keriting Kuning Cabai di Indonesia. *Jurnal Perlindungan Tanaman Indonesia Vol 12(1):1-12*.
- Supyani, Widadi S, Jamil A.H.W. 2017. Efektivitas ekstrak daun bunga pukul empat untuk pengendalian penyakit mosaik kacang Panjang. *Agrotech res J.* vol 1(1):33-40.

Syukur M, Yuniarti R, Dermawan R. 2016. *Budidaya Cabai Setiap Hari*. Penebar Swadaya. Jakarta.

Tabel Komposisi Pangan Indonesia. 2008. PT Alex Media Komputindo Kompas Gramedia. Jakarta.

Warisno dan Dahana K. 2018. *Peluang Usaha dan Budi Daya Cabai*. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.




## LAMPIRAN

### Lampiran 1. Layout penelitian

Ulangan	Varietas								
1	G1	A1	F1	E1	C1	B1	D1	H1	I1
2	F2	G2	E2	A2	D2	C2	B2	I2	H2
3	A3	E3	F3	G3	B3	D3	C3	H3	I3

**Gambar 1. Layout Plot Percobaan**

#### Keterangan

	A	=	Horison
	B	=	Batalion
	C	=	Panex 100 F1
	D	=	Kastilo
	E	=	Ferosa
	F	=	PM 999 F1
	G	=	Dewata 43 F1
	H	=	Bhaskara
	I	=	Bara

## **Lampiran 2. Deskripsi varietas cabai**

### **a. Varietas Cabai Rawit Bhaskara**

Tanaman cabai rawit varietas bhaskara memiliki ketinggian berkisar 100 cm dengan diameter batang 1,1-1,2 cm. Tanaman cabai jenis ini memiliki mulai berbunga pada umur 26-28 hari setelah tanam dan selanjutnya dapat dipanen saat tanaman berumur 79-81 hari. Buah yang dihasilkan dari varietas ini memiliki Panjang buah berkisar 5,2-6,9 cm dengan berat per buah yaitu 2,1-3,3 gr. Hasil buah dapat mencapai 12-15 ton/ha (Keputusan Kementerian Pertanian, 2009).

### **b. Varietas Cabai Rawit Dewata**

Cabai rawit varietas dewata dapat beradaptasi dengan baik di dataran rendah sampai tinggi hingga ketinggian 1300 mdpl. Tanaman cabai varietas dewata dapat dipanen saat berumur 65 hari setelah tanam, buah cabai saat muda berwarna putih dan berubah menjadi orange kemerahan saat buah memasuki masa matang fisiologis dengan Panjang berkisar 4-6 cm. produktivitas dari cabai rawit varietas dapat mencapai 14 ton/ha (Keputusan Kementrian Pertanian, 2005).

### **c. Varietas Cabai Rawit Bara**

Cabai varietas bara memiliki ketinggian kurang lebih 55 cm, tanaman ini mulai berbunga pada umur 65-70 hari. Buah yang dihasilkan mengkilat dan saat muda berwarna hijau dan berubah menjadi merah saat matang dengan ketebalan kulit buah berkisar 1 mm. Selain itu, rasa yang dihasilkan dari buah ini yaitu pedas. Berat buah per ha dapat mencapai 10 ton. Varietas ini toleran terhadap *Chili Veinal Montle (CVMV)*, budidaya cabai varietas ini dapat dilakukan di dataran rendah hingga tinggi (Keputusan Kementrian Pertanian, 1999).

d. Varietas Cabai Besar Panex 100 F1

Varietas cabai panex merupakan jenis cabai hibrida yang tahan terhadap penyakit layu bakteri dan busuk batang. Cabai varietas panex dapat dibudidayakan di dataran menengah hingga tinggi 800-1200 mdpl. Selain itu, varietas ini menunjukkan adanya ketahanan yang toleran terhadap suhu panas. Buah yang dihasilkan saat muda berwarna hijau tua dan berubah menjadi berwarna merah cerah dan mengkilat saat buah memasuki masa matang secara fisiologis. Panjang buah 16 cm dengan ketebalan kulit buah 1,0-1,5 mm. Cabai dapat dipanen pada umur 93- 103 hari setelah tanam, dengan hasil yang dapat dicapai pada tanaman cabai yaitu 1,42-1,59 kg/tanaman dan potensi hasil per ha dapat mencapai 16-25 ton (Keputusan Kementerian Pertanian, 2013).

e. Varietas Cabai Besar Batalion

Cabai besar varietas batalion termasuk jenis cabai hibrida berasal dari PT Agri makmur Pertiwi. Cabai ini dapat beradaptasi dengan baik di dataran rendah dengan ketinggian 80-150 mdpl. Tinggi tanaman berkisar antara 96-118 cm. Tanaman cabai besar varietas batalion dapat dipanen saat tanaman berumur 76-83 hari setelah tanam. Buah yang dihasilkan dari varietas cabai besar battalion yaitu berwarna merah tua dengan ukuran berkisar 17 cm, berdiameter 1,7 cm, dengan hasil yang didapatkan dari varietas cabai ini sebesar 1,3–1,4 kg/tanaman dan dapat mencapai 38,7 ton/ha (Keputusan Kementerian Pertanian, 2012)

f. Varietas Cabai Besar Horison

Cabai merah besar horison merupakan jenis cabai hibrida yang berumur genjah yaitu berkisar 75-78 hari setelah tanam. Buah yang dihasilkan berwarna

merah mengkilap dengan diameter berkisar 1,5 cm, panjang buah kurang lebih 14 cm, panen dapat dilakukan setelah tanaman cabai berumur 77 hari setelah tanam. Tanaman cabai besar horizon memiliki potensi hasil yang dapat mencapai kurang lebih 17,11 ton/ha. Cabai varietas horison dapat beradaptasi di dataran sampai tinggi berkisar 500-1000 mdpl (Keputusan Kementrian Pertanian, 2006).

g. Varietas Cabai Keriting Kastilo

Tanaman cabai keriting varietas kastilo dapat tumbuh dengan baik pada dataran tinggi 900-1100 mdpl, cabai keriting kastilo menunjukkan ketahanannya terhadap penyakit layu bakteri *Ralstonia Solanacearum* dan busuk daun *Phytophthora capsici*. Tanaman ini dapat dipanen pada umur 110-116 hari setelah tanam dengan panjang buah 14-16 cm dan memiliki diameter 0,8-0,9 cm, ketebalan kulit buah 1,5 mm dengan buah berwarna merah cerah dan potensi hasil per ha mencapai 32 ton (Keputusan Kementerian Pertanian, 2010)

h. Varietas Cabai Keriting Ferosa

Tanaman cabai keriting varietas ferosa merupakan jenis cabai nonhibrida tipe sumatera, tanaman ini dapat dipanen saat tanaman berumur 90-100 hari setelah tanam. Cabai varietas keriting ferosa dapat dibudidayakan di dataran rendah sampai tinggi. Buah yang dihasilkan dari varietas ferosa berwarna merah cerah dan mengkilap saat buah telah matang dengan rata-rata yang dapat dihasilkan produksi 1 kg per tanaman (Marveldani, et al. 2018).

i. Varietas Cabai Keriting PM 999 F1

Cabai keriting varietas PM 999 F1 dapat dipanen pada umur 90-110 hari setelah tanam, buah yang dihasilkan berwarna merah tua dan memiliki biji yang banyak



dengan Panjang berkisar 16 cm. potensi hasil per tanaman yaitu 0,8-1,2 kg. Tanaman cabai dapat dibudidayakan pada dataran rendah sampai tinggi, tanaman ini dapat dipanen dalam waktu yang relatif panjang (Syukur et al. 2016)

**Lampiran 3. Analisis data insidensi penyakit PepYLCIV pada 9 varietas cabai**

**Rata-rata Insidensi Penyakit PepYLCIV pada Sembilan Varietas Cabai untuk Sepuluh Waktu Pengamatan.**

<b>Perlakuan</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>
Horison	0.00	7.41	31.48 b	42.59	51.85	59.26	70.37	74.07	75.93	77.78
Batalion	0.00	1.85	22.22 ab	31.48	35.19	53.70	55.56	59.26	70.37	72.22
Panex 100 F1	0.00	1.85	14.81 a	27.78	35.19	48.15	59.26	72.22	75.93	77.78
Kastilo	0.00	0.00	11.11 a	18.52	27.78	48.15	51.85	53.70	59.26	61.11
Ferosa	0.00	0.00	14.81 a	24.07	33.33	40.74	51.85	57.41	59.26	62.96
PM 999 F1	0.00	0.00	18.52 ab	27.78	33.33	44.44	53.70	61.11	70.37	77.78
Dewata	0.00	5.56	14.81 a	31.48	37.04	46.30	51.85	61.11	68.52	75.93
Bhaskara	0.00	3.7	18.52 ab	25.93	33.33	42.59	48.15	51.85	59.26	68.52
Bara	0.00	3.7	16.67 a	25.93	29.63	31.48	33.33	48.15	51.85	62.96

**Tabel 1** rata-rata insidensi penyakit PepYLCIV 9 varietas cabai pada pengamatan pertama.

<b>Ulangan</b>	<b>Varietas</b>	<b>Jumlah</b>	<b>Percent</b>
1	Horison	0	0.00
2	Horison	0	0.00
3	Horison	0	0.00
1	Batalion	0	0.00
2	Batalion	0	0.00
3	Batalion	0	0.00
1	Panex 100 F1	0	0.00
2	Panex 100 F1	0	0.00
3	Panex 100 F1	0	0.00
1	Kastilo	0	0.00

2	Kastilo	0	0.00
3	Kastilo	0	0.00
1	Ferosa	0	0.00
2	Ferosa	0	0.00
3	Ferosa	0	0.00
1	PM 999 F1	0	0.00
2	PM 999 F1	0	0.00
3	PM 999 F1	0	0.00
1	Dewata	0	0.00
2	Dewata	0	0.00
3	Dewata	0	0.00
1	Bhaskara	0	0.00
2	Bhaskara	0	0.00
3	Bhaskara	0	0.00
1	Bara	0	0.00
2	Bara	0	0.00
3	Bara	0	0.00

**Tabel 2** rata-rata insidensi penyakit PepYLCIV 9 varietas cabai pada pengamatan kedua

Ulangan	Varietas	Jumlah	Percent	Rerata
1	Horison	2	11.11	
2	Horison	1	5.56	
3	Horison	1	5.56	7.41
1	Batalion	0	0.00	
2	Batalion	0	0.00	
3	Batalion	1	5.56	1.85
1	Panex 100 F1	0	0.00	
2	Panex 100 F1	1	5.56	
3	Panex 100 F1	0	0.00	1.85
1	Kastilo	0	0.00	
2	Kastilo	0	0.00	
3	Kastilo	0	0.00	0.00
1	Ferosa	0	0.00	
2	Ferosa	0	0.00	
3	Ferosa	0	0.00	0.00
1	PM 999 F1	0	0.00	
2	PM 999 F1	0	0.00	
3	PM 999 F1	0	0.00	0.00
1	Dewata	1	5.56	
2	Dewata	2	11.11	
3	Dewata	0	0.00	5.56
1	Bhaskara	1	5.56	
2	Bhaskara	0	0.00	
3	Bhaskara	1	5.56	3.70
1	Bara	2	11.11	
2	Bara	0	0.00	
3	Bara	0	0.00	3.70

**Table 3** sidik ragam rata-rata insidensi penyakit PepYLCIV 9 varietas cabai pada pengamatan kedua

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	P
perlakuan	167	8	20.9	1.66	0.177
Residuals	226	18	12.6		

**Tabel 4** rata-rata insidensi penyakit PepYLCIV 9 varietas cabai pada pengamatan ketiga

Ulangan	Varietas	Jumlah	Percent	Rerata
1	Horison	5	27.78	
2	Horison	7	38.89	
3	Horison	5	27.78	31.48
1	Batalion	5	27.78	
2	Batalion	4	22.22	
3	Batalion	3	16.67	22.22
1	Panex 100 F1	3	16.67	
2	Panex 100 F1	3	16.67	
3	Panex 100 F1	2	11.11	14.81
1	Kastilo	1	5.56	
2	Kastilo	2	11.11	
3	Kastilo	3	16.67	11.11
1	Ferosa	3	16.67	
2	Ferosa	2	11.11	
3	Ferosa	3	16.67	14.81
1	PM 999 F1	2	11.11	
2	PM 999 F1	5	27.78	
3	PM 999 F1	3	16.67	18.52
1	Dewata	3	16.67	
2	Dewata	3	16.67	
3	Dewata	2	11.11	14.81
1	Bhaskara	3	16.67	
2	Bhaskara	3	16.67	
3	Bhaskara	4	22.22	18.52
1	Bara	3	16.67	
2	Bara	3	16.67	
3	Bara	3	16.67	16.67

**Tabel 5** sidik rata-rata insidensi penyakit PepYLCIV 9 varietas cabai pada pengamatan ketiga

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	p
perlakuan	839	8	104.9	4.37	0.004
Residuals	432	18	24		

**Tabel 6** rata-rata insidensi penyakit PepYLCIV 9 varietas cabai pada pengamatan keempat

Ulangan	Varietas	Jumlah	Percent	Rerata
1	Horison	6	33.33	
2	Horison	8	44.44	
3	Horison	9	50.00	42.59
1	Batalion	8	44.44	
2	Batalion	5	27.78	
3	Batalion	4	22.22	31.48
1	Panex 100 F1	5	27.78	
2	Panex 100 F1	4	22.22	
3	Panex 100 F1	6	33.33	27.78
1	Kastilo	2	11.11	
2	Kastilo	3	16.67	
3	Kastilo	5	27.78	18.52
1	Ferosa	5	27.78	
2	Ferosa	3	16.67	
3	Ferosa	5	27.78	24.07
1	PM 999 F1	4	22.22	
2	PM 999 F1	7	38.89	
3	PM 999 F1	4	22.22	27.78
1	Dewata	5	27.78	
2	Dewata	7	38.89	
3	Dewata	5	27.78	31.48
1	Bhaskara	4	22.22	
2	Bhaskara	4	22.22	
3	Bhaskara	6	33.33	25.93
1	Bara	4	22.22	
2	Bara	4	22.22	
3	Bara	6	33.33	25.93

**Tabel 7** sidik ragam rata-rata insidensi penyakit PepYLCIV 9 varietas cabai pada pengamatan keempat

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	p
perlakuan	1049	8	131.1	2.09	0.093
Residuals	1132	18	62.9		

**Tabel 8** rata-rata insidensi penyakit PepYLCIV 9 varietas cabai pada pengamatan kelima

Ulangan	Varietas	Jumlah	Percent	Rerata
1	Horison	8	44.44	
2	Horison	10	55.56	
3	Horison	10	55.56	51.85
1	Batalion	9	50.00	
2	Batalion	6	33.33	
3	Batalion	4	22.22	35.19
1	Panex 100 F1	7	38.89	
2	Panex 100 F1	5	27.78	
3	Panex 100 F1	7	38.89	35.19
1	Kastilo	4	22.22	
2	Kastilo	4	22.22	
3	Kastilo	7	38.89	27.78
1	Ferosa	7	38.89	
2	Ferosa	5	27.78	
3	Ferosa	6	33.33	33.33
1	PM 999 F1	5	27.78	
2	PM 999 F1	8	44.44	
3	PM 999 F1	5	27.78	33.33
1	Dewata	6	33.33	
2	Dewata	8	44.44	
3	Dewata	6	33.33	37.04
1	Bhaskara	6	33.33	
2	Bhaskara	5	27.78	
3	Bhaskara	7	38.89	33.33
1	Bara	5	27.78	
2	Bara	5	27.78	
3	Bara	6	33.33	29.63

**Tabel 9** sidik ragam rata-rata insidensi penyakit PepYLCIV 9 varietas cabai pada pengamatan kelima

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	p
perlakuan	1132	8	141.5	2.21	0.077
Residuals	1152	18	64		

**Tabel 10** rata-rata insidensi penyakit PepYLCIV 9 varietas cabai pada pengamatan keenam

Ulangan	Varietas	Jumlah	Percent	Rerata
1	Horison	10	55.56	
2	Horison	11	61.11	
3	Horison	11	61.11	59.26
1	Batalion	11	61.11	
2	Batalion	13	72.22	
3	Batalion	5	27.78	53.70
1	Panex 100 F1	8	44.44	
2	Panex 100 F1	10	55.56	
3	Panex 100 F1	8	44.44	48.15
1	Kastilo	9	50.00	
2	Kastilo	9	50.00	
3	Kastilo	8	44.44	48.15
1	Ferosa	9	50.00	
2	Ferosa	6	33.33	
3	Ferosa	7	38.89	40.74
1	PM 999 F1	9	50.00	
2	PM 999 F1	9	50.00	
3	PM 999 F1	6	33.33	44.44
1	Dewata	8	44.44	
2	Dewata	11	61.11	
3	Dewata	6	33.33	46.30
1	Bhaskara	7	38.89	
2	Bhaskara	6	33.33	
3	Bhaskara	10	55.56	42.59
1	Bara	6	33.33	
2	Bara	5	27.78	
3	Bara	6	33.33	31.48

**Tabel 11** sidik ragam rata-rata insidensi penyakit PepYLCIV 9 varietas cabai pada pengamatan keenam

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	p
perlakuan	1491	8	186	1.52	0.218
Residuals	2202	18	122		



**Tabel 12** rata-rata insidensi penyakit PepYLCIV 9 varietas cabai pada pengamatan ketujuh

Ulangan	Varietas	Jumlah	Percent	Rerata
1	Horison	11	61.11	
2	Horison	12	66.67	
3	Horison	15	83.33	70.37
1	Batalion	11	61.11	
2	Batalion	14	77.78	
3	Batalion	5	27.78	55.56
1	Panex 100 F1	9	50.00	
2	Panex 100 F1	12	66.67	
3	Panex 100 F1	11	61.11	59.26
1	Kastilo	11	61.11	
2	Kastilo	9	50.00	
3	Kastilo	8	44.44	51.85
1	Ferosa	11	61.11	
2	Ferosa	9	50.00	
3	Ferosa	8	44.44	51.85
1	PM 999 F1	9	50.00	
2	PM 999 F1	9	50.00	
3	PM 999 F1	11	61.11	53.70
1	Dewata	9	50.00	
2	Dewata	13	72.22	
3	Dewata	6	33.33	51.85
1	Bhaskara	7	38.89	
2	Bhaskara	7	38.89	
3	Bhaskara	12	66.67	48.15
1	Bara	6	33.33	
2	Bara	6	33.33	
3	Bara	6	33.33	33.33

**Tabel 13** sidik ragam rata-rata insidensi penyakit PepYLCIV 9 varietas cabai pada pengamatan ketujuh

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	p
perlakuan	2287	8	286	1.53	0.214
Residuals	3354	18	186		

**Tabel 14** rata-rata insidensi penyakit PepYLCIV 9 varietas cabai pada pengamatan kedelapan

Ulangan	Varietas	Jumlah	Percent	Rerata
1	Horison	12	66.67	
2	Horison	13	72.22	
3	Horison	15	83.33	74.07
1	Batalion	11	61.11	
2	Batalion	14	77.78	
3	Batalion	7	38.89	59.26
1	Panex 100 F1	12	66.67	
2	Panex 100 F1	12	66.67	
3	Panex 100 F1	15	83.33	72.22
1	Kastilo	11	61.11	
2	Kastilo	9	50.00	
3	Kastilo	9	50.00	53.70
1	Ferosa	12	66.67	
2	Ferosa	9	50.00	
3	Ferosa	10	55.56	57.41
1	PM 999 F1	11	61.11	
2	PM 999 F1	11	61.11	
3	PM 999 F1	11	61.11	61.11
1	Dewata	13	72.22	
2	Dewata	14	77.78	
3	Dewata	6	33.33	61.11
1	Bhaskara	8	44.44	
2	Bhaskara	8	44.44	
3	Bhaskara	12	66.67	51.85
1	Bara	11	61.11	
2	Bara	7	38.89	
3	Bara	8	44.44	48.15

**Tabel 15** sidik ragam rata-rata insidensi penyakit PepYLCIV 9 varietas cabai pada pengamatan kedelapan

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	p
perlakuan	1811	8	226	1.32	0.295
Residuals	3087	18	171		

**Tabel 16** rata-rata insidensi penyakit PepYLCIV 9 varietas cabai pada pengamatan ke9

Ulangan	Varietas	Jumlah	Percent	Rerata
1	Horison	12	66.67	
2	Horison	14	77.78	
3	Horison	15	83.33	75.93
1	Batalion	11	61.11	
2	Batalion	15	83.33	
3	Batalion	12	66.67	70.37
1	Panex 100 F1	13	72.22	
2	Panex 100 F1	13	72.22	
3	Panex 100 F1	15	83.33	75.93
1	Kastilo	13	72.22	
2	Kastilo	10	55.56	
3	Kastilo	9	50.00	59.26
1	Ferosa	12	66.67	
2	Ferosa	10	55.56	
3	Ferosa	10	55.56	59.26
1	PM 999 F1	13	72.22	
2	PM 999 F1	14	77.78	
3	PM 999 F1	11	61.11	70.37
1	Dewata	14	77.78	
2	Dewata	15	83.33	
3	Dewata	8	44.44	68.52
1	Bhaskara	10	55.56	
2	Bhaskara	10	55.56	
3	Bhaskara	12	66.67	59.26
1	Bara	11	61.11	
2	Bara	9	50.00	
3	Bara	8	44.44	51.85

**Tabel 17** sidik ragam rata-rata insidensi penyakit PepYLCIV 9 varietas cabai pada pengamatan ke9

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	p
perlakuan	1730	8	216	1.86	0.132
Residuals	2099	18	117		

**Tabel 18** rata-rata insidensi penyakit PepYLCIV 9 varietas cabai pada pengamatan kesepuluh

Ulangan	Varietas	Jumlah	Percent	Rerata
1	Horison	13	72.22	
2	Horison	14	77.78	
3	Horison	15	83.33	77.78
1	Batalion	12	66.67	
2	Batalion	15	83.33	
3	Batalion	12	66.67	72.22
1	Panex 100 F1	14	77.78	
2	Panex 100 F1	13	72.22	
3	Panex 100 F1	15	83.33	77.78
1	Kastilo	13	72.22	
2	Kastilo	10	55.56	
3	Kastilo	10	55.56	61.11
1	Ferosa	12	66.67	
2	Ferosa	11	61.11	
3	Ferosa	11	61.11	62.96
1	PM 999 F1	14	77.78	
2	PM 999 F1	15	83.33	
3	PM 999 F1	13	72.22	77.78
1	Dewata	15	83.33	
2	Dewata	15	83.33	
3	Dewata	11	61.11	75.93
1	Bhaskara	10	55.56	
2	Bhaskara	13	72.22	
3	Bhaskara	14	77.78	68.52
1	Bara	12	66.67	
2	Bara	12	66.67	
3	Bara	10	55.56	62.96

**Tabel 19** sidik ragam rata-rata insidensi penyakit PepYLCIV 9 varietas cabai pada pengamatan kesepuluh

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	p
perlakuan	1188	8	148.5	2.13	0.087
Residuals	1255	18	69.7		

**Lampiran 4. Analisis data keparahan penyakit PepYLCIV pada 9 varietas cabai**

**Tabel 1** rata-rata keparahan penyakit PepYLCIV 9 varietas cabai pada pengamatan pertama.

Perlakuan	Ulangan	Persen	Rata-rata	SE
Horison	1	71.9		
Horison	2	83		
Horison	3	40.6	65.2	12.7
Batalion	1	59.4		
Batalion	2	30		
Batalion	3	40.3	43.2	8.6
Panex 100 F1	1	58.8		
Panex 100 F1	2	68.1		
Panex 100 F1	3	50	59.0	5.2
Kastilo	1	53.8		
Kastilo	2	13.9		
Kastilo	3	41.7	36.5	11.8
Ferosa	1	40.3		
Ferosa	2	15.3		
Ferosa	3	23.6	26.4	7.4
PM 999 F1	1	45.3		
PM 999 F1	2	16.7		
PM 999 F1	3	22.2	28.1	8.8
Dewata	1	65.3		
Dewata	2	56.9		
Dewata	3	86.1	69.4	8.7
Bhaskara	1	68.8		
Bhaskara	2	61.1		
Bhaskara	3	88.6	72.8	8.2
Bara	1	38.8		
Bara	2	39.1		
Bara	3	32.8	36.9	2.1

**Tabel 2** sidik ragam rata-rata keparahan penyakit PepYLCIV 9 varietas cabai pada pengamatan pertama.

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	p
perlakuan	7892	8	986	4.35	0.005
Residuals	4078	18	227		

**Tabel 3** rata-rata keparahan penyakit PepYLCIV 9 varietas cabai pada pengamatan kedua.

Perlakuan	Ulangan	Persen	Rata-rata	SE
Horison	1	26.6		
Horison	2	50		
Horison	3	31.3	36.0	7.2
Batalion	1	56.3		
Batalion	2	53.1		
Batalion	3	28.1	45.8	8.9
Panex 100 F1	1	53.1		
Panex 100 F1	2	46.9		
Panex 100 F1	3	14.1	38.0	12.1
Kastilo	1	40.6		
Kastilo	2	26.4		
Kastilo	3	17.2	28.1	6.8
Ferosa	1	50		
Ferosa	2	17.2		
Ferosa	3	35.9	34.4	9.5
PM 999 F1	1	51.6		
PM 999 F1	2	21.9		
PM 999 F1	3	73.6	49.0	15.0
Dewata	1	61.1		
Dewata	2	71.9		
Dewata	3	37.5	56.8	10.2
Bhaskara	1	42.2		
Bhaskara	2	79.7		
Bhaskara	3	34.1	52.0	14.1
Bara	1	39.1		
Bara	2	31.9		
Bara	3	42.5	37.8	3.1

**Tabel 4** sidik ragam rata-rata keparahan penyakit PepYLCIV 9 varietas cabai pada pengamatan kedua.

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	p
perlakuan	2118	8	265	0.838	0.582
Residuals	5689	18	316		

**Tabel 5** rata-rata keparahan penyakit PepYLCIV 9 varietas cabai pada pengamatan ketiga

Perlakuan	Ulangan	Persen	Rata-rata	SE
Horison	1	35.9		
Horison	2	39.1		
Horison	3	35.9	37.0	1.1
Batalion	1	31.3		
Batalion	2	26.6		
Batalion	3	14.1	24.0	5.1
Panex 100 F1	1	21.9		
Panex 100 F1	2	21.9		
Panex 100 F1	3	43.1	29.0	7.1
Kastilo	1	43.8		
Kastilo	2	20		
Kastilo	3	23.8	29.2	7.4
Ferosa	1	39.1		
Ferosa	2	10		
Ferosa	3	37.5	28.9	9.5
PM 999 F1	1	8.3		
PM 999 F1	2	23.4		
PM 999 F1	3	46.9	26.2	11.2
Dewata	1	87.5		
Dewata	2	84.4		
Dewata	3	89.1	87.0	1.4
Bhaskara	1	82.8		
Bhaskara	2	75		
Bhaskara	3	75	77.6	2.6
Bara	1	21.9		
Bara	2	14.1		
Bara	3	23.4	19.8	2.9

**Tabel 6** sidik ragam rata-rata keparahan penyakit PepYLCIV 9 varietas cabai pada pengamatan ketiga

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	p
perlakuan	14546	8	1818	15	<.001
Residuals	2185	18	121		

**Tabel 7** rata-rata keparahan penyakit PepYLCIV 9 varietas cabai pada pengamatan keempat

Perlakuan	Ulangan	Persen	Rata-rata	SE
Horison	1	17.2		
Horison	2	15.6		
Horison	3	21.9	18.2	1.9
Batalion	1	18.8		
Batalion	2	17.2		
Batalion	3	32.8	22.9	5.0
Panex 100 F1	1	21.9		
Panex 100 F1	2	20.3		
Panex 100 F1	3	32.8	25.0	3.9
Kastilo	1	12.5		
Kastilo	2	15.6		
Kastilo	3	25	17.7	3.8
Ferosa	1	17.2		
Ferosa	2	12.5		
Ferosa	3	18.8	16.2	1.9
PM 999 F1	1	9.4		
PM 999 F1	2	20.3		
PM 999 F1	3	20.3	16.7	3.6
Dewata	1	100		
Dewata	2	92.2		
Dewata	3	96.9	96.4	2.3
Bhaskara	1	60.9		
Bhaskara	2	78.1		
Bhaskara	3	87.5	75.5	7.8
Bara	1	78.1		
Bara	2	79.7		
Bara	3	25	60.9	18.0

**Tabel 8** sidik ragam rata-rata keparahan penyakit PepYLCIV 9 varietas cabai pada pengamatan keempat

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	p
perlakuan	22390	8	2799	18.1	< .001
Residuals	2780	18	154		



**Tabel 9** rata-rata keparahan penyakit PepYLCIV 9 varietas cabai pada pengamatan kelima

Perlakuan	Ulangan	Persen	Rata-rata	SE
Horison	1	14.1		
Horison	2	29.7		
Horison	3	31.3	25.0	5.5
Batalion	1	18.8		
Batalion	2	31.3		
Batalion	3	12.5	20.9	5.5
Panex 100 F1	1	17.2		
Panex 100 F1	2	18.8		
Panex 100 F1	3	23.4	19.8	1.9
Kastilo	1	21.9		
Kastilo	2	20.3		
Kastilo	3	20.3	20.8	0.5
Ferosa	1	17.2		
Ferosa	2	21.9		
Ferosa	3	23.4	20.8	1.9
PM 999 F1	1	17.2		
PM 999 F1	2	21.9		
PM 999 F1	3	15.6	18.2	1.9
Dewata	1	100		
Dewata	2	100		
Dewata	3	100	100.0	0.0
Bhaskara	1	100		
Bhaskara	2	92.2		
Bhaskara	3	100	97.4	2.6
Bara	1	37.5		
Bara	2	79.7		
Bara	3	79.7	65.6	14.1

**Tabel 10** sidik ragam rata-rata keparahan penyakit PepYLCIV 9 varietas cabai pada pengamatan kelima

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	p
perlakuan	29002	8	3625.3	39.4	< .001
Residuals	1656	18	92		

**Lampiran 5. Analisis data penurunan Panjang, diameter, ketebalan dan berat total buah akibat PepYLCIV pada 9 varietas cabai**

**Tabel 1** data persentase penurunan Panjang, diameter dan ketebalan daging buah akibat penyakit PepYLCIV 9 varietas cabai

Perlakuan		Peng 1	Peng 2	Peng 3	Peng 4	Rata-rata
<b>Dewata</b>	<b>Panjang</b>	29.7	40.0	38.8	33.4	35.5
	<b>Lebar</b>	39.2	33.3	55.5	40.3	42.1
	<b>Tebal</b>	75.1	43.0	67.9	58.7	61.2
<b>Horison</b>	<b>Panjang</b>	49.3	52.9	42.6	44.2	47.3
	<b>Lebar</b>	38.1	34.0	35.2	41.2	37.1
	<b>Tebal</b>	4.3	27.9	45.9	24.6	25.7
<b>PM 999 F1</b>	<b>Panjang</b>	29.7	51.6	52.5	50.3	46.0
	<b>Lebar</b>	31.0	40.1	30.3	39.6	35.3
	<b>Tebal</b>	49.6	48.3	55.2	67.7	55.2
<b>Ferosa</b>	<b>Panjang</b>	36.7	33.1	52.3	49.1	42.8
	<b>Lebar</b>	29.6	27.1	26.7	48.6	33.0
	<b>Tebal</b>	48.7	43.8	34.5	36.9	41.0
<b>Panex 100</b>	<b>Panjang</b>	46.5	52.7	50.3	49.0	49.6
	<b>Lebar</b>	22.2	31.3	27.3	43.1	31.0
	<b>Tebal</b>	44.9	44.1	30.1	40.5	39.9
<b>Batalion</b>	<b>Panjang</b>	53.9	53.0	48.4	53.2	52.1
	<b>Lebar</b>	30.8	40.0	30.2	36.4	34.4
	<b>Tebal</b>	52.5	45.2	30.7	52.1	45.1
<b>Kastilo</b>	<b>Panjang</b>	54.0	50.9	43.3	53.5	50.4
	<b>Lebar</b>	29.8	34.1	30.0	45.6	34.9
	<b>Tebal</b>	53.1	46.7	30.0	53.2	45.8
<b>Bhaskara</b>	<b>Panjang</b>	32.3	49.8	42.5	22.9	36.9
	<b>Lebar</b>	42.9	46.4	45.9	50.7	46.5
	<b>Tebal</b>	45.3	37.8	61.1	78.7	55.7
<b>Bara</b>	<b>Panjang</b>	41.7	42.0	43.5	38.5	41.4
	<b>Lebar</b>	44.7	44.6	35.3	49.0	43.4
	<b>Tebal</b>	52.5	48.5	48.3	40.7	47.5

**Tabel 2** sidik ragam persentase penurunan Panjang buah akibat penyakit PepYLCIV 9 varietas cabai

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	p
perlakuan	1124	8	140.5	2.93	0.02
Residuals	1296	27	48		

**Tabel 2** sidik ragam persentase penurunan diameter buah akibat penyakit PepYLCIV 9 varietas cabai

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	p
perlakuan	885	8	110.6	2.27	0.05
Residuals	1314	27	48.7		

**Tabel 3** sidik ragam persentase penurunan ketebalan daging buah akibat penyakit PepYLCIV 9 varietas cabai

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	p
perlakuan	3548	8	444	3.26	0.01
Residuals	3677	27	136		

**Tabel 4** data penurunan total berat buah sehat dan persentase kehilangan berat buah akibat penyakit PepYLCIV 9 varietas cabai

Rata berat buah							
Perlakuan	Ulangan	Berat Buah Sehat (gr)	Berat Buah Sakit (gr)	Total berat	Persentase kehilangan berat	rerata berat buah sehat	rerata kehilangan total berat
Dewata 43 F1	1	652	222	874	25.40		
Dewata 43 F1	2	655	233	888	26.24		
Dewata 43 F1	3	559	243	802	30.30	622.00	27.31
Horison	1	779	346	1125	30.76		
Horison	2	861	340	1201	28.31		
Horison	3	758	362	1120	32.32	799.33	30.46
PM 999 F1	1	768	362	1130	32.04		
PM 999 F1	2	899	369	1268	29.10		
PM 999 F1	3	893	379	1272	29.80	853.33	30.31
Ferosa	1	807	354	1161	30.49		
Ferosa	2	839	333	1172	28.41		
Ferosa	3	659	291	950	30.63	768.33	29.85
Panex 100 F1	1	798	380	1178	32.26		
Panex 100 F1	2	812	346	1158	29.88		
Panex 100 F1	3	712	360	1072	33.58	774.00	31.91
Batalion	1	747	343	1090	31.47		
Batalion	2	706	329	1035	31.79		

Batalion	3	649	374	1023	36.56	700.67	33.27
Kastilo	1	689	374	1063	35.18		
Kastilo	2	741	367	1108	33.12		
Kastilo	3	749	363	1112	32.64	726.33	33.65
Bhaskara	1	463	211	674	31.31		
Bhaskara	2	497	229	726	31.54		
Bhaskara	3	451	226	677	33.38	470.33	32.08
Bara	1	444	195	639	30.52		
Bara	2	467	219	686	31.92		
Bara	3	425	185	610	30.33	445.33	30.92

**Tabel 5** sidik ragam data penurunan total berat buah sehat akibat penyakit PepYLCIV 9 varietas cabai

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	p
perlakuan	498496	9	55388	17.2	<.001
Residuals	54771	17	3222		

**Tabel 6** sidik ragam data kehilangan total berat buah sehat akibat penyakit PepYLCIV 9 varietas cabai

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	p
perlakuan	94.8	9	10.54	3.24	0.018
Residuals	55.2	17	3.25		

**Lampiran 6. Gambar buah dari tanaman terserang PepYLCIV pada 9 varietas cabai**



Gambar 1. buah varietas Bara



Gambar 2. buah varietas Bhaskara



Gambar 3. buah varietas Dewata



Gambar 4. buah varietas Panex 100 F1



Gambar 5. buah varietas Batalion



Gambar 6. buah varietas Horison



Gambar 7. buah varietas PM 999 F1



Gambar 8. buah varietas Kastilo



Gambar 9. buah varietas Ferosa

**Lampiran 7. Gambar tanaman terserang PepYLCIV pada 9 varietas cabai**



**Gambar 1. Varietas Horison**



**Gambar 2. Varietas Batalion**



**Gambar 3. Varietas Panex 100 F1**



**Gambar 4. Varietas ferosa**



Gambar 5. Varietas kastilo



Gambar 6. Varietas PM 999 F1



Gambar 7. Varietas Dewata



Gambar 8. Varietas Bhaskara





Gambar 9. Varietas Bara