

# KAJIAN TEKNIK BUDIDAYA TANAMAN CABAI (*Capsicum annuum* L.) KABUPATEN MINAHASA TENGGARA

## A STUDY ON CULTIVATION TECHNIQUES FOR CHILI (*Capsicum annuum* L.) IN SOUTHEAST MINAHASA REGENCY

Maria G. M. Polii\*), Tommy D. Sondakh\*\*), Jeane S. M. Raintung\*),  
Beatrix Doodoh\*), Tilda Titah\*\*)

\*) Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Unsrat

\*\*\*) Jurusan Tanah Fakultas Pertanian Unsrat

### ABSTRACT

Chili is a strategic commodity with important economic value in Indonesia. The Ministry of Agriculture included chili in a special program as of 2015 to increase production. Chili as a commodity has a high impact on Indonesia's economy, partly because fluctuations in its price can influence inflation. Data from the Central Statistics Agency indicate that chili supplies decrease during the rainy season while demand increases in the months of Ramadhan, Christmas, and New Year, and in these times chili prices increase and cause inflation. To support national demand, there needs to be an increase in chili productivity. Chili plots sometimes cannot be planted year-round due to the high use of artificial chemical fertilizer with excessive dosage, thus decreasing the quality of land and quality and volume of chili crop yield. For that reason, there needs to be a study that identifies cultivation techniques for chili in the regency of Southeast Minahasa. Study results show that cultivation methods in Molompar village, Southeast Minahasa, still depends on farmers' experiences. Field instructors have not been optimally guiding the local farmers.

**Keywords:** *chili farmers, cultivation methods, production*

### ABSTRAK

Cabai merupakan komoditas strategis yang memiliki nilai ekonomi penting di Indonesia. Kementerian Pertanian memasukkan cabai dalam Program Upaya Khusus (Upsus) sejak 2015, untuk bisa meningkatkan produksi cabai. Komoditas cabe berpengaruh besar terhadap perekonomian Indonesia, antara lain karena fluktuasi harganya mempengaruhi inflasi. Dari data Badan Pusat Statistik, kondisi saat pasokan cabai turun seperti di musim hujan atau permintaan naik di bulan Ramadhan dan hari raya Natal dan tahun baru. Harga cabai naik sehingga memicu inflasi. Untuk menopang kebutuhan nasional, perlu peningkatan produktivitas cabai. Lahan penanaman cabai kadang-kadang tidak dapat dipertahankan untuk tanam cabe sepanjang tahun dikarenakan pemakaian pupuk anorganik (kimia) yang cukup tinggi dan pestisida dengan dosis tidak sesuai rekomendasi sehingga menurunkan kualitas lahan dan kualitas serta produksi cabai. Untuk itu perlu dilakukan penelitian Identifikasi Teknik Budidaya Tanaman Cabai di Kecamatan Kabupaten Minahasa Tenggara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Teknik budidaya cabai di desa Molompar kab. Mitra masih menerapkan pengalaman petani. Petugas PPL belum maksimal mendampingi petani.

**Key words:** *petani cabai, teknik budidaya, produksi*

## PENDAHULUAN

Cabai rawit (*Capsicum anuum* L.) merupakan salah satu tanaman hortikultura dari famili *Solanaceae* yang memiliki nilai ekonomi tinggi (Cahyono, 2003). Cabai mengandung senyawa kimia yang dinamakan *capsaicin* (*8-methyl-N-vanillyl-6-nonenamide*). Selain itu, terkandung juga berbagai senyawa yang mirip dengan *capsaicin*, yang dinamakan *capsaicinoids*. kandungan vitamin c pada cabai cukup tinggi dapat mencegah kekurangan vitamin c seperti penyakit sariawan, meskipun memiliki banyak manfaat tetapi harus dikonsumsi secukupnya saja untuk mencegah nyeri lambung (Prajana, 2008). Cabai dibutuhkan setiap keluarga, restoran, industry dan lainnya sebagainya sebagai bahan pencampur makanan, bumbu, bahan baku industry dan lain-lain. Seiring bertambahnya jumlah penduduk, permintaan pasokan cabai semakin meningkat. Sebab itu petani melakukan penanaman secara terus menerus tanpa memperhatikan faktor lingkungan yang menyebabkan produksi tanaman cabai menurun. Adapun faktor-faktor yang menyebabkan produksi tanaman cabai rawit menurun diantaranya tingkat kesuburan tanah yang rendah, tingginya penguapan air yang disebabkan oleh suhu udara serta serangan Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) (Rukaman, 2002). Berbagai upaya untuk meningkatkan produksi cabai perlu dilakukan karena kebutuhan cabai meningkat sesuai kebutuhan masyarakat menyebabkan harga cabai melonjak tinggi.

Cabai rawit (*Capsicum anuum* L.) merupakan salah satu tanaman hortikultura dari famili *Solanaceae* yang memiliki nilai ekonomi tinggi (Cahyono, 2003). Cabai mengandung senyawa kimia yang dinamakan *capsaicin* (*8-methyl-N-vanillyl-6-nonenamide*). Selain itu, terkandung juga berbagai senyawa yang mirip dengan *capsaicin*, yang dinamakan *capsaicinoids*. kandungan vitamin c pada cabai cukup tinggi dapat mencegah kekurangan vitamin c seperti penyakit sariawan, meskipun memiliki banyak manfaat tetapi harus dikonsumsi secukupnya saja untuk mencegah nyeri

lambung (Prajana, 2008). Cabai dibutuhkan setiap keluarga, restoran, industry dan lainnya sebagainya sebagai bahan pencampur makanan, bumbu, bahan baku industry dan lain-lain. Seiring bertambahnya jumlah penduduk, permintaan pasokan cabai semakin meningkat. Sebab itu petani melakukan penanaman secara terus menerus tanpa memperhatikan faktor lingkungan yang menyebabkan produksi tanaman cabai menurun. Adapun faktor-faktor yang menyebabkan produksi tanaman cabai rawit menurun diantaranya tingkat kesuburan tanah yang rendah, tingginya penguapan air yang disebabkan oleh suhu udara serta serangan Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) (Rukaman, 2002). Berbagai upaya untuk meningkatkan produksi cabai perlu dilakukan karena kebutuhan cabai meningkat sesuai kebutuhan masyarakat menyebabkan harga cabai melonjak tinggi.

Peningkatan produksi cabai melalui perbaikan teknik budidaya sebaiknya dilaksanakan melalui kelompok tani. Kelompok Tani cabai di Desa Molompar Atas Kecamatan Tombatu Timur Kabupaten Minahasa Tenggara mempunyai anggota SD sampai SLTA. Luas areal yang ditanami cabai kurang lebih 2,5 - 5 ha. Menurut Cahyono (2007), produksi cabai rata-rata dalam satu periode produksi (10 – 12 bulan) 2,2 kg/tanaman. Beberapa petani memperoleh hasil panen 10 – 12 kg untuk 8 kali panen, hasil panen lainnya yaitu setelah tanam berumur dua hingga tiga bulan rata-rata panen setiap pohon menghasilkan 1 kg (Anonymous, 2012). Produksi cabai perlu ditingkatkan melalui evaluasi cara bercocok tanam yang benar.

Penggunaan input untuk memperoleh produksi yang tinggi seperti pupuk dan pestisida pada budidaya cabai merah guna memperoleh produksi yang tinggi merupakan ancaman yang serius terhadap kesehatan dan lingkungan. Bahan kimia sintetik yang digunakan dalam pertanian seperti pupuk dan pestisida telah merusak struktur, kimia dan biologi tanah. Resiko kerusakan ekologi menjadi tak terhindarkan

dan terjadinya penurunan produksi membuat ongkos produksi pertanian cenderung meningkat. Akhirnya terjadi inefisiensi produksi. Mutu tanah pertanian ditentukan antara lain oleh kandungan bahan organik tanah seperti yang dikategorikan oleh (Karama, 2001), bahwa tanah dengan kategori buruk jika mengandung kurang dari 1% bahan organik, kategori kurang mengandung 1-2% bahan organik, kategori sedang mengandung 2-3% bahan organik dan kategori baik jika mengandung bahan organik 3-5%.

Berbagai hasil penelitian mengindikasikan bahwa sebagian besar lahan intensif menurun produktivitasnya serta mengalami degradasi lahan terutama rendahnya kandungan C-Organik yang juga dikarenakan oleh penggunaan pupuk anorganik atau pupuk sintetis secara terus menerus sehingga tanah jenuh dan berpengaruh terhadap struktur tanah. Pupuk organik dapat meningkatkan produksi pertanian baik kualitas maupun kuantitas, mengurangi pencemaran lingkungan serta meningkatkan kualitas lahan secara berkelanjutan. Pupuk organik juga dapat mencegah degradasi lahan jika digunakan secara terus menerus, selain itu berperan sebagai pengikat butiran primer menjadi butiran sekunder tanah sehingga terbentuk agregat yang mantap, selain itu juga berpengaruh terhadap porositas, penyimpanan dan penyediaan air, aerasi dan suhu tanah karena pupuk organik menyediakan senyawa carbon yang memperbaiki sifat fisik dan biologi tanah. Pengaruh pupuk organik tersebut, dapat melengkapi penggunaan pupuk anorganik yang penyediaan unsur haranya tinggi namun berpengaruh terhadap agregat tanah dan degradasi lahan. Dengan penggunaan pupuk organik yang dikombinasikan dengan pupuk anorganik, maka ketersediaan unsur hara dapat optimal dan degradasi lahan atau tanah dapat diminimilisir dan dicegah demi keberlanjutan pertanian karena keunggulan pupuk organik dibanding anorganik adalah dapat memperbaiki struktur tanah dan aktivitas mikrobiologi tanah.

Budidaya tanaman cabai harus diperhatikan sejak persiapan lahan, karena akan berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman dan produksi tanaman. Peranan penyuluh pertanian di

lapangan (PPL) sangat penting dalam meningkatkan hasil cabai karena umumnya petani mengandalkan pengalaman sepanjang mereka bertani. Berdasarkan uraian di atas maka penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan mengkaji pengaruh teknik (cara) budidaya tanaman cabai ditingkat petani di Desa Molompar kabupaten Minahasa Tenggara .

## METODE PENELITIAN

### Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada kelompok tani di Desa Molompar Atas Kecamatan Tombatu Timur di Kabupaten Minahasa Tenggara sejak bulan juni sampai bulan Agustus 2019.

### Bahan dan Alat

Bahan dan alat yang digunakan adalah : Kuisisioner, Altimeter, pH meter, siplok, cangkul, alat tulis menulis, bahan dan lain-lain.

### Metode Penelitian

Penelitian menggunakan metode survey dan pengambilan data secara sampling. Data diperoleh melalui wawancara dengan petani cabai dan pengisian kuisisioner serta diskusi (tanya jawab) dengan petani bagaimana teknik budidaya cabai yang mereka terapkan.

### Prosedur Kerja

- Survey
- Menentukan kelompok tani cabai sebagai sampel
- membuat kuisisioner
- wawancara

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Teknik budidaya pada tanaman cabai sangat penting untuk memperoleh hasil cabai sesuai yang diharapkan. Teknik budidaya meliputi semai benih, penanaman, pemupukan, pemeliharaan (penyiraman, pemangkasan, penyiangan), panen sering (frekuensi panen, cara panen, kriteria panen). Penanganan teknik budidaya tanaman cabai sangat perlu diperhatikan untuk meningkatkan produksi tanaman cabai.

Petani cabai di Desa Molompar Kabupaten Minahasa Utara menanam cabai mengikuti teknik budidaya tanaman sesuai yang diuraikan pada Tabel 1. Benih yang digunakan umumnya benih local kecuali ada pembagian dari Dinas Pertanian setempat. Untuk mencapai hasil yang maksimal, pemanfaatan benih hibrida dengan teknik bercocok tanam yang benar akan meningkatkan produksi cabai.

Pemberian pupuk menggunakan pupuk majemuk phonska tanpa atau kadang-kadang menggunakan tambahan pupuk kandang ayam apabila tersedia. Pupuk kandang sebagai pupuk organic sangat penting untuk memperbaiki atau meningkatkan kesuburan fisik, kimia, dan biologi tanah. Selanjutnya Winarso (2005) menjelaskan pemberian pupuk kandang akan memperbaiki struktur tanah, meningkatkan kapasitas menahan air dan meningkatkan kehidupan biologi tanah dan menurut Wigati dkk., (2006) memperbaiki stabilitas agregat tanah dan meningkatkan kandungan humus tanah suatu kondisi yang dikehendaki oleh tanaman.

Menurut Santika (2002), pemberian pupuk yang berimbang, yaitu 150-200 kg/ha Urea + 450-500 kg/ha ZA, 100-150 kg SP-36, 100-150 KCl, dan 20-30 ton pupuk kandang tiap hektar cukup memadai untuk mendapatkan hasil dan mutu cabai yang tinggi. Pupuk kandang dan pupuk SP-36 diberikan sekaligus sebelum tanam, sedangkan pupuk Urea +ZA dan pupuk KCl diberikan tiga kali,

yaitu pada waktu tanam, pada umur 1 bulan, dan dua bulan setelah tanam. Selain kesuburan tanah, hama dan penyakit merupakan factor yang sangat mempengaruhi hasil cabai. Gangguan penyakit yang menyerang mulai dari tanaman disemai sampai tanaman menghasilkan, gangguan penyakit pada tanaman cabai sangat banyak jenisnya dan yang paling sering ditemui adalah penyakit keriting, busuk buah dan antraknosa. Penyakit penyakit tersebut disebabkan oleh kondisi cuaca yang tidak menentu dan dapat menyebabkan kerugian yang cukup besar (Duriad & Muhram, 2003). Penyakit antraknosa merupakan penyakit yang sangat mempengaruhi pertumbuhan dan hasil cabai. Penyebab penyakit antraknosa adalah jamur *colletotrichum capsici*. Biasanya penyakit ini menyerang daun, namun dapat pula menyerang buah (Warsino & Dhana, 2010). Gejala yang dapat dilihat pada tanaman yang terserang penyakit ini adalah munculnya bercak bercak putih pada daun ataupun pada buah yang semakin membesar.

Pengairan sangat mempengaruhi pertumbuhan dan hasil cabai. Penyiraman harus dilakukan secara kontinyu terutama pada fase vegetatif, frekuensi penyiraman 1-2 kali sehari terutama pada musim kemarau, pada fase pertumbuhan generatif (pembungaan dan pembuahan), pengairan dikurangi secara bertahap, jumlah maupun frekuensinya. Penyiraman sebaiknya dilakukan pada pagi hari (Elvina, 2013).

Tabel 1. Teknik Budidaya Cabai Yang di Terapkan Petani di Desa Molompar Kecamatan Tombatu.

Nomor		Teknik Budidaya Cabai
1.	Semai	Benih cabai disemai : <ul style="list-style-type: none"> <li>- diwadah plastic</li> <li>- dipolybag dengan menggunakan naungan pelepah daun kelapa.</li> </ul>
2.	Penanaman	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pindah tanam bibit dilakukan pada umur 1 bulan</li> <li>- Umumnya varietas yang ditanam adalah varietas local</li> <li>- Kadang-kadang benih cabai hibrida (bantuan dari Dinas Pertanian setempat)</li> <li>- Sistem penanaman monokultur dengan jarak tanam dalam baris 50 cm dan antar baris 70 cm.</li> <li>- Mulsa yang digunakan adalah mulsa plastic hitam perak atau gedebok pisang.</li> <li>- Sistem tanam ada yang mokultur dan tumpangsari penanaman tidak beraturan.</li> </ul>
3.	Pemupukan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pupuk yang digunakan adalah pupuk majemuk phonska dengan dosis sesuai kebutuhan tanaman dengan melihat kondisi tanaman, atau 1 gelas agua phonska/10 liter air.</li> <li>- Pemberian pupuk di tabur disekitar tanaman kemudian ditutup dengan tanah.</li> <li>- Pupuk organic menggunakan pupuk kandang ayam apabila ada.</li> </ul>
4,	Pemeliharaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Penyiangan gulma dilakukan sesuai dengan keadaan gulma yang ada, umumnya gulma rumput-rumputan.</li> </ul> Pengendalian hama dan penyakit: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hama yang menyerang umumnya berupa kutu putih dan penyakit yaitu daun keriting dan buah hitam.</li> <li>- Pengendalian dilakukan dengan menggunakan pestisida reagen, marshall dan TAFF.</li> </ul>
5.	Panen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Panen dilakukan pada umur kurang lebih 6 bulan setelah tanam dengan produksi awal kurang lebih 0,5 kg perpohon. Panen cabai selama 15 bulan produksi yang diperoleh bisa mencapai 120 kg.</li> </ul>

Sumber: hasil wawancara Juli 2019.

Tingkat pendidikan petani sampel bervariasi dari SD sampai SLTA. Tingkat pendidikan berkorelasi positif dengan respon dalam menerima ilmu pengetahuan dan teknologi. Menurut Kadarisman (2012), motivasi kerja seseorang di dalam melaksanakan pekerjaannya dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu faktor internal faktor eksternal. Faktor internal yaitu tingkat pendidikan dan kepuasan kerja (Indraningsih, 2011). Tingkat pendidikan yang cukup tinggi lebih mudah

dalam menerima informasi baru dan memiliki wawasan yang lebih luas sehingga dapat membantu dalam meningkatkan produksi cabai melalui penerapan teknik budidaya cabai yang diterima dari dinas pertanian terkait atau dari petugas penyuluh lapangan (PPL) setempat. Peran penyuluh lapangan sangat penting untuk mendampingi petani dalam menerapkan teknik budidaya cabai sehingga hasil cabai yang

diharapkan petani dapat tercapai dan harga cabai di pasaran dapat dijangkau konsumen.

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### Kesimpulan

- Teknik budidaya cabai di desa Molompar kab. Mitra Petani masih menerapkan pengalaman petani.
- Petani umumnya menggunakan benih local.
- Penggunaan pupuk organik apabila tersedia.
- Petugas PPL belum maksimal mendampingi petani.

#### Saran

Perlu digalakkan/diaktifkan kembali penyuluh lapangan (PPL) sehingga petani mendapat pendampingan dalam menerapkan teknik budidaya cabai, sehingga resiko gagal panen dapat dihindari.

### DAFTAR PUSTAKA

- Anonimous, 2012. Cabai rawit: Sinar cukup, panen kian lebat (2). <http://peluangusaha.kontan.co.id/news/cabai-rawit-sinar-cukup-panen-kian-lebat-2thort.Lembang>. Bandung Vol:XXVI. No. 1.1993
- Anonimous, 2018. Kinerja Sektor Pertanian Wujud Implementasi Nawacita, <https://ekonomi.kompas.com/read/2018/08/18/233308026/kinerja-sektor-pertanianwujud-implementasi-nawacita>. Penulis : Kurniasih Budi. Editor : Kurniasih Budi. Diakses Januari 2019.
- Cahyono, B. 2007. Cabai Rawit, Teknik Budi Daya & Analisis UsahaTani <https://books.google.co.id/books>. Diakses 8 Juli 2019.
- Duriad dan Muhram. (2003). Pengenalan Penyakit Penting Pada Cabai Dan Pengendaliannya Berdasarkan Epidemiologi Terapan. lembang, Bandung: Pusat Penelitian dan Pengembangan Hortikultura.
- Elvina, H. 2013. Cabe Rawit, Si Mungil yang Pedas. <http://www.bbpp-lembang.info/index.php/arsip/artikel/artikel-pertanian/671-cabe-rawit-si-mungil-yang-pedas>. Diakses pada tanggal 27 Desember 2018.
- Indraningsih, Kurnia.S. 2011. Pengaruh penyuluhan terhadap keputusan petani Dalam adopsi inovasi teknologi usahatani terpadu. Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian. Bogor
- Kadarisman, M. 2012. Manajemen Pengembangan Sumber Daya Manusia. Penerbit PT rajagrafindo persada. Jakarta.
- Prajanata, F. (2008). *Agribisnis Cabai Hibrida*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Warsino dan Dhana. 2010. *Peluang UUsaha Dan Budidaya Cabai*. Jakarta: Gramedia.
- Wigati, E.S., A. Syukur, dan D.K. Bambang. 2006. Pengaruh Takaran Bahan Organik dan Tingkat Kelengasan Tanah terhadap Serapan Fosfor oleh Kacang Tunggak Di Tanah Pasir Pantai.J. I. Tanah Lingk. 6(2): 52-58.Winarso S. 2005. Kesuburan Tanah.Dasar Kesuburan dan Kualitas Tanah. Penerbit Gava Media. Yogya.