Prosiding Seminar Nasional Kewirausahaan

Editor: Andi Bahrun & Hasby Hamyat

Prosiding Seminar Nasional Kewirausahaan

Prosiding
Seminar Nasional Kewirausahaan

Sukses Berwirausaha dan Berbagi di Era Milenial

Hotel Zahra—Kendari, 29 November 2018

Unsultra Press
Kendari, 2019

Prosiding Seminar Nasional Kewirausahaan
Sukses Berwirausaha dan Berbagi di Era Milenial

Panitia Pelaksana
Ketua Pelaksana: Wa Ramada • Wakil Ketua: Suriati • Sekretaris: Ali Sahri • Bendahara: Roslian • IT dan Website: Muh. Ilham, Arifatul Hudayah • Humas dan Publikasi: Nanang Marianto, Muh. Dila, Nadila Puspita • Sponsor dan Promosi: Fitrah Danas Saputra, Widya Sumantri, Samsul • Sarana dan Prasarana: Agus Sabarudin, Junaidin • Acara: Erni Danggi, Indra Dewi Z., Ika Rahma Amalia • Kesekretariatan: Muntianah, Sertin Yunsen P., Fahmi Iman, Fildzah Aprialtin

Panitia Pengarah
Andi Bahrun (Universitas Sulawesi Tenggara), Bimo Prasetio (Komunitas TDA 5.1), Hikmah Kumala Sari (Komunitas TDA Kendari), Mahmud (Hotel Zahra)

Penelaah (***Reviewer***)
Joko Tri Brata, Haerudin, Zabir Zainudin, Rustan Ari, Sahyunu

Penyunting
Andi Bahrun, Hasby Hamyat

Penyunting Pelaksana (***Managing Editor***)
Ahid Hidayat

Penerbit
Unsultra Press
Jalan Pierre Tendean No. 109A
Baruga, Kendari 93563
WA : 0811 4055 107
surel : unsultrapress@gmail.com

256 hlm + xvi, 17,5 x 25 cm
ISBN

cetakan pertama, 2019

Hak cipta dilindungi Undang-Undang. Dilarang memperbanyak buku ini sebagian atau seluruhnya, dalam bentuk dan dengan cara apa pun, baik secara mekanis maupun elektronis, termasuk fotokopi, rekaman, dan lain-lain tanpa izin dari penerbit.

Prakata

Kewirausahaan sudah menjadi bagian penting dalam pembelajaran di pendidikan tinggi sebagai jawaban—antara lain—atas banyaknya lulusan perguruan tinggi yang hanya dapat mencari pekerjaan, bukan menciptakan lapangan kerja sendiri. Berkaitan dengan hal tersebut, Universitas Sulawesi Tenggara bekerja sama dengan Komunitas Tangan di Atas (TDA) Kendari dan Hotel Zahra menyelenggarakan Seminar Nasional Kewirausahaan dengan tema "Sukses Berwirausaha dan Berbagi di Era Milenial" pada tanggal 29 November 2018 di Hotel Zahra, Kendari.

Prosiding ini memuat seluruh materi/makalah yang disajikan pada Seminar Nasional Kewirausahaan itu. Berbagai gagasan, hasil pemikiran, serta hasil penelitian yang disajikan pada prosiding ini mencakup beragam topik yang secara umum bermuara pada ikhtiar untuk sukses berwirausaha dan berbagi di era milenial yang menjadi tema seminar. Kegiatan seminar ini merupakan bagian dari **Pesta Wirausaha Kendari 2018**, sebuah kegiatan tahunan pertama Komunitas TDA di Sulawesi Tenggara yang dilaksanakan sebagai sarana bagi para pengusaha dalam meningkatkan wawasan dan pengetahuan berbisnis, memperluas jejaring, promosi produk, serta menjaga konsistensi semangat berwirausaha.

Ada enam belas makalah/bahan presentasi yang dimuat pada prosiding ini. Para penyaji yang tampil pada seminar dan makalahnya dimuat pada prosiding ini terdiri atas praktisi dan akademisi dari berbagai institusi negeri dan swasta—Komunitas TDA, OndeOndeStudio Makassar, Hotel Zahra, STIE Amkop Makassar, Universitas Halu Oleo (dari tiga fakultas: Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Fakultas Pertanian, dan Fakultas Ilmu Budaya), serta Universitas Sulawesi Tengara sebagai penyelenggara. Pada seminar, Presiden Komunitas TDA 5.1 (Jakarta), *Managing Director* OndeOndeStudio (Makassar), dan Rektor Universitas Sulawesi Tenggara tampil sebagai pembicara utama—bahan presentasi/makalah pembicara para utama disajikan pada bagian awal prosiding ini. Adapun makalah para pembicara pendamping disusun secara berurut berdasarkan kedekatan topik yang dibahas—dari strategi pengembangan usaha, potensi ekonomi,

pengaruh kualitas layanan, pengaruh citra merek, pengaruh *excessive optimism* dan *psychology of risk*, pengaruh *free cash flow*, penyelenggaraan pemerintahan dalam perspektif *entrepreneurial spirit*, peran kepuasan kerja, faktor pemengaruh etos kerja, sampai penerapan sistem ekonomi Islam serta penguatan ekonomi dan bisnis syariah.

Akhir kata, atas nama Universitas Sulawesi Tenggara, kami menyampaikan terima kasih atas partisipasi pemakalah dan peserta yang telah menyumbangkan pemikiran bagi kemajuan kewirausahaan di Sulawesi Tenggara. Semoga diterbitkannya seluruh materi seminar dalam prosiding ini dapat bermanfaat dalam menggapai harapan untuk sukses berwirausaha sehingga—setelah sukses, selanjutnya—dapat berbagi dengan sesama.

Penyunting

Daftar Isi

Sambutan Rektor Universitas Sulawesi Tenggara — vii
Sambutan Ketua Komunitas TDA Kendari — xi
Sambutan Presiden TDA 5.1 — xiii
Prakata — xv

1. *Membangun Bisnis dengan Values TDA Community* | Bimo Prasetio — 1
2. *Strategi Branding dan Digital untuk UMKM* | Muhammad Junaedi — 9
3. *Pengembangan Agribisnis Cabai Berbasis Inovasi* | Andi Bahrun, La Ode Afa, La Ode Safuan — 21
4. *Strategi Pengembangan Usaha Kecil Menengah* (*UKM*) *Sektor Industri di Kota Kendari* | Hayat Yusuf, Sahyunu — 33
5. *Penguatan Teknik Pascapanen Berbasis Klaster Inovasi Kakao melalui Peningkatan Kolaborasi Para Pihak di Sulawesi Tenggara* | Tamrin, Andi Bahrun, Marsuki Iswandi, La Ode Rustam — 49
6. *Potensi Ekonomi Kabupaten Buton Menuju Pengembangan Sektor UMKM* | Joko Tri Brata, Hasby Hamyat — 57
7. *Pengaruh Kualitas Layanan terhadap Kepercayaan dan Komitmen Nasabah serta Dampaknya terhadap Loyalitas Nasabah Tabungan pada BPD Sultra Cabang Utama* | Herda B. Masayu, Murdjani Kamaluddin — 67
8. *Pengaruh Kualitas Layanan terhadap Loyalitas Pelanggan Pedagang Etnis Gu-Lakudo Berdasarkan Karakteristik Demografi* | Juharsah, Hartini, Yusuf — 85
9. *Pengaruh Citra Merek terhadap Niat Beli Konsumen Pengolahan Tempe "Muntari"* | Hasby Hamyat, Sahyunu, Herman Titop, Zabir Zainuddin, Nuryanti Meronda — 99
10. *Pengaruh Excessive Optimism dan Psychology of Risk terhadap Keputusan Investasi Mahasiswa (Studi pada Galeri Investasi Bursa Efek Indonesia di Kendari)* | Salma Saleh, Dedy T. Syaifuddin, Hasby Hamyat, Wa Rita — 113

11 *Pengaruh Free Cash Flow terhadap Kebijakan Dividen* | Novia Wulandari, Dedy T. Syaifuddin, Sujono — 125

12 *Penyelenggaraan Pemerintahan Daerah dalam Perspektif Entrepreneurial Spirit is Transforming The Local Government* (*Telaah Teoretis dan Empiris*) | Haeruddin, Abdul Nashar, Haeriyah K., St. Jawiah, Nonia S. Lebang, Muhamad Nur, Risman Togala — 149

13 *Peran Kepuasan Kerja sebagai Variabel Mediator Pengaruh Stres Kerja Terhadap Kinerja Anggota Polres Konawe* | Dedy T. Syaifuddin, Alida Palilati, Endro Sukotjo, Astrid Annisa — 169

14 *Faktor Berpengaruh terhadap Etos Kerja Pegawai Badan Koordinasi Penanaman Modal Daerah* (*BKPMD*) *Provinsi Sulawesi Selatan* | Bahtiar Maddatuang, Abdul Karim — 203

15 *Penerapan Sistem Ekonomi Islam sebagai Pilar Ketahanan Ekonomi Bangsa* | Samdin, Laode A. Manan, Herman Titop — 223

16 *Penguatan Ekonomi dan Bisnis Syariah melalui Pengembangan Perbankan Syariah* | Samdin, Hasby Hamyat — 247

Pengembangan Agribisnis Cabai Berbasis Inovasi

Andi Bahrun, La Ode Afa, La Ode Safuan
Fakultas Pertanian Universitas Halu Oleo

Chilli is a horticultural commodity that has the potential to be developed in Southeast Sulawesi because of its high economic value and supporting agro-climate conditions, although various obstacles are still faced, including low productivity due to limited levels of knowledge, technology, and cultivation innovations. Thus, the development of chilli agribusiness needs to be supported by appropriate and sustainable cultivation technology innovations. Some of the latest cultivation technology innovations that can be applied are the use of superior seeds, organic mulch, and utilization of biological agents. Innovation-based chilli agribusiness development with the support of all stakeholders is very prospective and profitable that it can improve regional competitiveness and community welfare.

Keywords: chilli, innovation, synergy, farming.

Cabai merupakan komoditas hortikultura yang potensial dikembangkan di Sulawesi Tenggara karena tanaman ini memiliki nilai ekonomi yang tinggi dan kondisi agroklimat yang mendukung, meskipun masih diperhadapkan dengan berbagai kendala, antara lain produktivitas yang rendah sebagai akibat tingkat pengetahuan, teknologi, dan inovasi budidaya yang terbatas. Dengan demikian, pengembangan agribisnis cabai perlu didukung inovasi teknologi budidaya yang tepat dan berkelanjutan. Beberapa inovasi teknologi budidaya terkini yang dapat diaplikasikan antara lain penggunaan bibit unggul, mulsa organik, dan pemanfaatan agens hayati. Pengembangan agribisnis cabai berbasis inovasi dengan dukungan semua *stakeholder* sangatlah prospektif dan menguntungkan sehingga dapat meningkatkan daya saing daerah dan kesejahteraan masyarakat.

Kata kunci: cabai, inovasi, sinergitas, usahatani.

Pendahuluan

Cabai merupakan komoditas hortikultura yang sangat digemari oleh masyarakat karena memiliki nilai gizi yang cukup tinggi dan mempunyai nilai ekonomi yang tinggi sehingga menjadi salah satu jenis sayuran penting dan startegis untuk dikembangkan secara komersial di daerah tropis. Tanaman ini merupakan bahan

bumbu masak, serta bahan baku berbagai industri makanan, minuman, dan obat-obatan sehingga permintaan pasar akan komoditas ini terus meningkat seiring dengan peningkatan jumlah penduduk dan industri bahan makanan serta farmasi. Namun, harga cabai merah sangat fluktuatif karena dipengaruhi oleh jumlah cabai merah yang tersedia di pasar dan jumlah permintaan akan komoditas tersebut. Apabila cabai merah sedang melimpah, harganya akan murah; sebaliknya, ketika stok di pasar sedikit, harga cabai merah sangat tinggi (Prayitno, *et al.* 2013), tingginya harga cabai di pasaran, juga dipengaruhi oleh tingginya permintaan.

Sulawesi Tenggara mempunyai iklim yang bersifat tropis dengan dua musim yaitu musim hujan dan musim kemarau, dengan temperatur udara 20˚C–27˚C. Cabai merah dapat tumbuh dengan baik jika didukung faktor-faktor penunjang budi daya yang memadai seperti kondisi iklim, tanah, ketersediaan air, dan teknologi budi daya pendukungnya.

Beberapa daerah di Sultra memiliki luas panen cabai lebih besar dibanding daerah lain. Produktivitas tanaman cabai petani masih tergolong rendah yaitu paling tinggi baru mencapai sekitar 50% dari potensi hasil tanaman cabai dan sangat bervariasi. Hal ini sebagai akibat keragaman sumber daya serta tingkat pengetahuan, teknologi dan inovasi budi daya. Kesiapan inovasi teknologi budi daya sangat penting meningkatkan produktivitas, kualitas hasil dan daya saing hasil cabai. Inovasi teknologi wajib mempertimbangkan faktor teknis, ekonomi, sosial budaya dan lingkungan sehingga aplikabel, efektif, efisien, dan menguntungkan. Berbagai hasil penelitian dan inovasi teknologi budi daya telah dihasilkan oleh lembaga pendidikan khususnya perguruan tinggi dan lembaga/badan penelitian bahkan ada juga yang dihasilkan oleh masyarakat. Namun, tingkat pemanfaatannya di lapangan perlu keterlibatan para pihak terutama untuk mendorong berkembangnya agribisnis cabai. Pengembangan agribisnis cabai perlu didukung inovasi teknologi yang didukung oleh sinergitas dan kolaborasi petani (unsur masyarakat), pemerintah, pelaku usaha, akademisi, dan peneliti serta media guna dapat meningkatkan pendapatan petani, daya saing daerah dan kesejaheteraan masyarakat.

Potensi Pengembangan Cabai di Sulawesi Tenggara

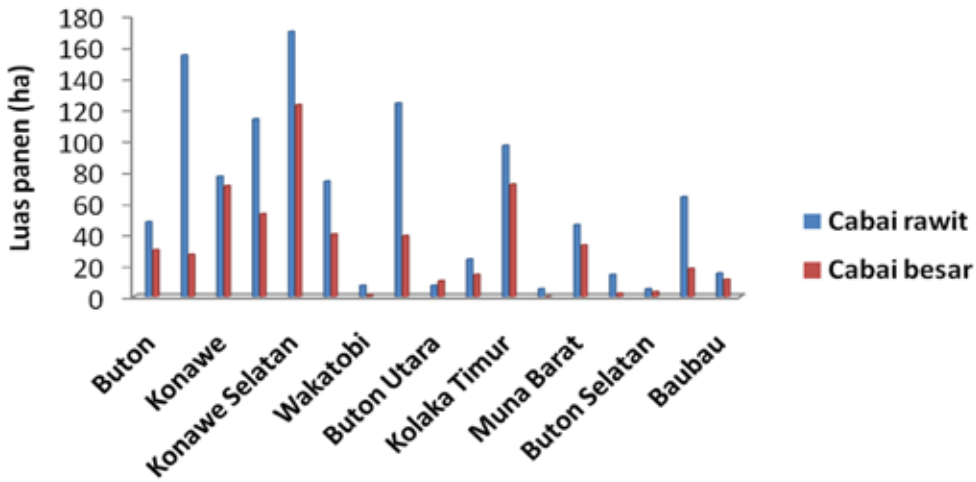
Tanaman cabai dapat tumbuh pada berbagai jenis tanah, asalkan drainase dan aerasi tanah cukup baik, serta air tersedia selama periode pertumbuhan tanaman. Tanah yang ideal adalah tanah yang remah, gembur, mengandung cukup bahan

organik, dan pH tanah 5,5–6,8. Tanaman cabai dapat dibudidayakan mulai dari dataran rendah sampai dataran tinggi hingga ketinggian 1.400 meter di atas permukaan laut. Suhu udara yang optimal adalah 25–32°C, dan curah hujan yang baik adalah sekitar 600–1.200 mm per tahun. Cabai tidak menyukai curah hujan yang tinggi, bahkan tanaman cabai lebih toleran terhadap suhu udara tinggi dan kekeringan. Karena itu, waktu tanam yang baik adalah akhir musim hujan dan musim kemarau asalkan air cukup tersedia atau kelembapan tanah tetap terjaga, sehingga aplikasi mulsa dan bahan organik menjadi penting.

Masyarakat di Sulawesi Tenggara, sejak lama dan cukup banyak mengusahakan tanaman cabai. Hal ini karena didukung oleh potensi sumber daya lahan kering sekitar 562.089 hektare yang dapat dikembangkan untuk tanaman sayuran semusim seperti cabai. Namun, produktivitas tanaman cabai di daerah ini masih relatif rendah. Produktivitas cabai rawit di Sulawesi Tenggara sangat variatif yaitu sekitar 0,85–2,0 ton/hektare (BPS Sultra, 2013), sedangkan potensi hasil tanaman cabai varietas unggul sekitar 10–19 ton/ha (BPTP Sultra, 2015). Kendala utama budi daya sayuran termasuk cabai adalah serangan hama dan penyakit, pengelolaan hara tanah dan drainase. Di samping itu, teknologi peningkatan produktivitas cabai belum sepenuhnya dapat diterapkan oleh sebagian besar petani. Hal ini disebabkan oleh tingkat pengetahuan dan keterampilan yang masih rendah, modal usaha yang masih relatif terbatas. Juga media informasi yang berperan untuk menyampaikan inovasi teknologi ke tingkat petani dan pengguna lainnya di lapangan belum berjalan secara efektif (Warda *et al.* 2016).

Sebanyak empat kabupaten di Provinsi Sulawesi Tenggara yang telah ditetapkan menjadi sentra pengembangan komoditas cabai, yaitu Kabupaten Konawe, Konawe Selatan, Kolaka dan Kolaka Utara. Di empat daerah ini, kondisi agroklimatnya terutama kondisi tanahnya sesuai untuk pengembangan cabai. Meskipun hanya empat daerah ini yang telah ditetapkan menjadi sentra pengembangan tanaman cabai, semua daerah di Sultra mendukung gerakan penanaman cabai nasional. Pengembangan cabai sangat penting dan strategis karena cabai merupakan salah satu komoditas yang kerap menjadi pemicu inflasi pada waktu atau periode tertentu akibat harga yang tiba-tiba melonjak. Lonjakan harga cabai sangat memengaruhi laju inflasi di daerah ini karena sebagian kebutuhan kebutuhan cabai didatangkan dari luar Sultra. Luas panen tanaman cabai menurut Kabupaten/Kota (BPS Sultra, 2016) disajikan pada Gambar 1.

Adanya variasi produksi antara wilayah yang berbeda di Sulawesi Tenggara, disebabkan oleh banyak faktor terutama potensi sumber daya lahan dan sumber



Gambar 1
Luas panen tanaman cabai menurut kabupaten/kota di Sultra (BPS Sultra, 2016)

daya manusia yang menguasai teknologi budi daya tanaman cabai, serta potensi pasar lokal dan jaringan pemasaran yang memadai. Namun, yang paling utama adalah dari aspek potensi sumber daya lahan dan sumber daya manusianya. Pada daerah yang mempunyai sumber daya lahan yang memadai akan lebih terbuka peluang untuk mengembangkan tanaman ini lebih luas dan dengan produksi yang tinggi, akan lebih mudah membangun kemitraan dengan perusahaan industri yang menggunakan cabai sebagai bahan bakunya. Adapun rendahnya produktivitas cabai dan tidak adanya kontinuitas produksi yang menyebabkan suplai dari cabai rawit lokal kurang, dan permintaan masyarakat cukup tinggi, sehingga diperlukan inovasi teknologi budi daya cabai.

Inovasi Teknologi Budi Daya

Benih bermutu dari varietas unggul merupakan salah satu komponen teknologi budi daya yang penting. Berbagai varietas cabai yang dibudidayakan di Sulawesi Tenggara seperti Tombak-1, Arimbi, Gadah dan provos ditanam oleh petani Kabupaten Konawe Selatan. Pilar, Darmais (cabai besar), Lado (cabai keriting), Dewata dan Baskara (cabai rawit) di Kabupaten Konawe, Kolaka Timur, Kolaka dan Kolaka Utara. Varietas Tombak-1, Ciko, Kencana dan Lingga merupakan varietas yang cukup unggul dan sesuai dikembangkan di lahan kering Sulawesi Tenggara (Warda *et al.,* 2016).

Selain benih bermutu dari varietas unggul, berbagai teknologi budi daya tanaman cabai sangat penting diperhatikan meliputi benih dan varietas, penyiapan lahan dan pemupukan, persemaian, penanaman, pemeliharaan (penyulaman, pemasangan turus (ajir), pengairan, perempelan, pengendalian gulma, hama dan penyakit) serta panen dan pascapanen. Teknologi budi daya tersebut harus diaplikasikan secara tepat sesuai kondisi agroklimat atau spesifik lokasi agar diperoleh produktivitas cabai yang maksimal. Tanpa mengurangi betapa pentingnya inovasi pengunaan pupuk organik dalam budi daya cabai, dalam makalah ini akan hanya akan diuraikan beberapa inovasi budi daya yang dapat meningkatkan produktivitas tanaman cabai, menguntungkan dan lestari. Penerapan inovasi teknologi budi daya ini akan berkontribusi secara signifikan terhadap agribisnis cabai terutama terkait kontinuitas produksi, efektivitas dan efisiensi penggunaan pupuk dan pestisida serta kelestarian lingkungan hidup.

Penggunaan Mulsa

Tanaman cabai besar memerlukan kondisi lingkungan yang sesuai untuk mendapatkan pertumbuhan dan hasil yang optimal. Peningkatan suhu tahunan akibat pemanasan global berpengaruh pada pertumbuhan dan produktivitas tanaman. Pada musim kemarau, peningkatan suhu menyebabkan suhu tanah tinggi, kelembapan tanah rendah dan mengakibatkan kehilangan air melalui penguapan. Sehingga, pertumbuhan tanaman cabai kurang optimal. Salah satu teknik budi daya untuk meningkatkan produksi cabai yang optimal yaitu dengan memodifikasi iklim mikro di sekitar tanaman. Salah satu teknik modifikasi iklim mikro adalah dengan menggunakan mulsa. Penggunaan mulsa bertujuan untuk mencegah kehilangan air dari tanah sehingga kehilangan air dapat dikurangi dengan memelihara temperatur dan kelembapan tanah (Mulyatri, 2003). Aplikasi mulsa merupakan salah satu upayamenekan pertumbuhan gulma, memodifikasi keseimbangan air, suhu dan kelembapan tanah serta menciptakan kondisi yang sesuai bagi tanaman, sehingga tanaman dapat tumbuh dan berkembang dengan baik.

Mulsa yang digunakan dapat berupa mulsa plastik hitam perak atau mulsa organik seperti biomassa tanaman termasuk biochar dan bahan organik lain. Penggunaan mulsa organik merupakan pilihan alternatif yang tepat karena mulsa organik terdiri dari bahan organik sisa tanaman (seresah padi, serbuk gergaji, batang jagung), pangkasan dari tanaman pagar, daun-daun, dan ranting tanaman yang akan dapat memperbaiki kesuburan, struktur dan secara tidak

langsung akan mempertahankan agregasi dan porositas tanah, yang berarti akan mempertahankan kapasitas tanah menahan air, setelah terdekomposisi. Forth (1994) mengemukakan bahwa penutupan tanah dengan bahan organik yang berwarna muda dapat memantulkan sebagian besar dari radiasi matahari, menghambat kehilangan panas karena radiasi, meningkatkan penyerapan air dan mengurangi penguapan air di permukaan tanah. Peningkatan hasil tanaman cabai besar dengan penggunaan mulsa batang jagung, mulsa jerami, mulsa orok-orok masing sebesar 79%, 64% dan 56% dibandingkan dengan kontrol (Damaiyanti & Koesriharti, 2013). Aplikasi berbagai jenis mulsa organik dapat memperbaiki kesuburan tanah dan meningkatkan pertumbuhan serta hasil tanaman cabai (Bahrun *et al.,* 2018). Efek mulsa organik sangat besar pengaruhnya saat musim kemarau dibanding dengan saat musim penghujan. Peneliti lain melaporkan bahwa pemberian mulsa jerami padi 6 ton/ha pada pertanaman cabai merah pada musim kemarau dapat meningkatkan suhu tanah, lengas tanah, kandungan hara N, P, K, C-organik, bahan organik tanah. Hasil cabai merah per tanaman yang ditanam menggunakan mulsa jerami meningkat 55% lebih tinggi dibanding kontrol dan 18% lebih tinggi dibanding mulsa plastik (Harsono, 2012).

Penggunaan Agens Hayati

Mikoriza

Tanah di Indonesia khususnya sebagian daerah Sulawesi Tenggara merupakan tanah dengan sifat kimia masam, sehingga usaha perluasan lahan penanaman cabai mengalami kendala karena rendahnya derajat kemasaman (pH) tanah, yaitu berkisar 4,0-5,5, sedangkan pH yang sesuai untuk budi daya cabai berkisar 5,5–6,8 dengan pH optimum 6,0–6,5 (Prajnanta, 2008). Rendahnya pH menyebabkan defisiensi fosfat (P). Ketersediaan P menurun di bawah pH 5,5 karena terfiksasi oleh Al, Fe, hidroksida, dan liat, sedangkan di atas pH 7,0 P difiksasi oleh Ca dan Mg (Tisdale *et al.*, 1985). Upaya untuk mengatasi defisiensi P pada tanah masam, dapat dilakukan dengan pengapuran maupun pemupukan dengan tujuan meningkatkan pH tanah.Upaya untuk mengatasi kesuburan tanah yang rendah seperti tanah masam dapat dilakukan dengan pemanfaatan cendawan Mikoriza Vesikula Arbuskula (MVA). Cendawan MVA dapat bersimbiosis dengan akar dan mempunyai peranan yang penting dalam pertumbuhan tanaman, antara lain meningkatkan serapan fosfat (P) dan unsur hara lainnya, seperti N, K, Zn, Cu, S dan Mo, meningkatkan ketahanan terhadap kekeringan, dan memperbaiki agregat tanah (Sukarno, 2003). Menurut Harley & Smith (1983), pengaruh MVA

dalam pertumbuhan tanaman dapat secara langsung maupun tidak langsung. Hifa dapat mengambil hara seperti P, dan mentranslokasikannya ke tanaman inang, yang langsung meningkatkan perolehan hara tanaman. Inokulasi cendawan MVA diketahui dapat meningkatkan serapan hara N dan P pada tanaman kedelai, meningkatkan efisiensi penggunaan pupuk P dan mengurangi pemberian kapur pada tanah masam, serta meningkatkan hasil tanaman kedelai, kacang tanah, kacang hijau, jagung, dan ubi jalar (Simanungkalit, 1999). Dosis MVA campuran sebanyak 20 g/tanaman tanpa pupuk P paling efektif dalam meningkatkan derajat infeksi MVA pada akar tanaman cabai merah (Jamilah *et al.*, 2016).

Rizobakteri dan *Trichoderma*

Rizobakteri *Azotobacter* telah banyak digunakan sebagai pupuk hayati pada pertanian dan penggunaannya dianjurkan untuk memperkaya nitrogen tanah dan menjaga kualitastanah (Jnawali *et al.*, 2015). Selain dapat berperan sebagai pupuk hayati, *Azotobacter* dapat berperan sebagai antagonis patogen tanaman. *Azotobacter vinelandii*, menghasilkan anti jamur yang menghambat *Fusarium oxysporum* penyebab penyakit layu pada berbagai tanaman (Boshale *et al.*, 2013).

Agen hayati pengendali patogen yang lebih dikenal daripada *Azotobacter* adalah *Trichoderma*; fungi dari divisi *Ascomycota*. Genus *Trichoderma* bersifat avirulen terhadap tanaman simbionnya. *Trichoderma spp*. mengolonisasi permukaan akar dan korteks dan beberapa strain mengkolonisasi rizosfer; juga dapat menyerang, menjadi parasit dan menggunakan nutrisi dari fungi lain (Harman, 2014) sehingga berperan sebagai agen hayati antagonis. Trichoderma sp. secara tidak langsung berperan dalam meningkatkan pertumbuhan tanaman dengan mengendalikan penyakit tanaman *Sclerotium rolfsii*, *Fusarium oxysporium*, dan *Rhizoctonia solani* (Kalay, 2005).

Aplikasi pupuk hayati *Azotobacter* dan *Trichoderma* secara terpisah untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman telah banyak diteliti, sedangkan efektivitas kultur campuran kedua agen hayati tersebut belum banyak diteliti. Melalui percobaan pot menjelaskan bahwa inokulan padat *Azotobacter-Trichoderma* dapat meningkatkan hasil tanaman cabai dan berpotensi untuk digunakan sebagai agen hayati pada produksi cabai (Hindersah & Asmiran, 2017).

Selain *Azotobacter* dan *Trichoderma* juga telah banyak penelitian yang mengungkapkan potensi dan manfaat jamur, khususnya jamur endofit sebagai salah satu inovasi dalam budi daya tanaman. Jamur endofit adalah jamur yang terdapat di dalam sistem jaringan tanaman seperti daun, bunga, ranting atau

akar tanaman. Mikroorganisme endofit tumbuh dan mendapatkan makanan dari tanaman inang. Jamur ini menginfeksi tanaman sehat pada jaringan tertentu dan mampu menghasilkan mikotoksin, enzim serta antibiotika (Sinaga, 2009). Hasil penelitian menunjukkan semua jamur endofit yang digunakan (*Rhizopus sp*., *Penicillium sp*., *Rhizoctonia sp*., *Aspergillus sp*., *Hormiscium sp*., *Geotrichum sp*.) berpotensi sebagai agens hayati untuk mengendalikan layu fusarium pada cabai (Nurzannah *et al.,* 2014).

Analisis Usaha Tani dan Pengembangannya

Analisis pendapatan usahatani sangatlah penting untuk menilai kelayakan atau keberhasilan kegiatan usaha tani yang dilakukan. Keberhasilan usahatani diukur dari besarnya pendapatan yang diperoleh dalam kegiatan tersebut. Besarnya pendapatan yang diperoleh dari usahatani cabai merah tergantung pada beberapa faktor yang memengaruhinya seperti luas lahan, tingkat produksi, pilihan komoditas tumpang sari dan pola tanam, karakteristik petani serta efisiensi penggunaan tenaga kerja (Septianita, 2010). Selanjutnya, dilakukan analisis R/C rasio untuk mengetahui tingkat kelayakan usahatani cabai merah. Makin besar nilai R/C rasio, berarti usahatani tersebut makin layak diusahakan. Hasil analisis R/C rasio usahatani cabai di Kabupaten Temangung (Khazanani, 2011) dan Malang (Rum, 2010) menunjukkan bahwa usahatani cabai merah menguntungkan dan layak diusahakan (Nilai R/C rasio > 1).

Usahatani cabai merah sangatlah prospektif terutama pada saat permintaan tinggi, sedangkan penawaran terbatas. Dari hasil penelitian diperoleh nilai R/C privat sebesar 3,05 yang menunjukkan bahwa usahatani cabai merah menguntungkan bagi petani produsen cabai merah. Nilai R/C sosial jauh lebih besar dari R/C privat, yaitu sebesar 9,25, menunjukkan bahwa masyarakat pada umumnya menerima benefit dari usahatani cabai merah jauh lebih besar dari petani (Antriyandarti & Ani, 2015). Dengan penerapan paket teknologi budi daya cabai sepesifik lokasi mendukung swasembada cabai di Sulawesi Tenggara, dapat meningkatkan produktivitas 15,5 ton/ha dengan pendapatan yang diperoleh sebesar Rp44.097.000/0.25 ha atau Rp160.233.000 per hektare. Penerapan teknologi budi daya cabai spesifik lokasi menguntungkan diterapkan pada luasan terbatas (0.25 ha), diperoleh R/C ratio 3,44 dan B/C ratio 2,44, sedangkan pada luasan 1 ha dengan R/C ratio 2,81 dan B/C ratio 1,81 (Warda *et al.,* 2016).

Agribisnis cabai merah ini mempunyai keunggulan komparatif dan memberikan manfaat sosial bagi masyarakat sehingga dapat dikembangkan

terutama berbasis kawasan. Tujuan pengembangan kawasan agribisnis cabai adalah untuk merangsang pertumbuhan investasi regional potensial dengan melibatkan semua pelaku agribisnis, baik pemerintah, petani/kelompok agribisnis dan swasta agar dapat bekerja sama secara terpadu dan saling terintegrasi (Antriyandarti & Ani, 2015). Menurut Kahana (2008), kerja sama yang terkait antarunsur—petani, birokrat, pengusaha, dan unsur pendukung agribisnis cabai merah—memberikan dampak yang sangat signifikan terhadap besarnya pendapatan petani cabai merah. Di samping itu dukungan akademisi (perguruan tinggi) dan media sangat diperlukan agar agribisnis cabai berkembang sehingga dapat meningkatkan daya saing daerah dan kesejahteraan masyarakat.

Kesimpulan

Sulawesi Tenggara memiliki lahan yang potensial untuk pengembangan agribisnis tanaman cabai. Pengembangan tanaman cabai berbasis inovasi tenologi budi daya spesifik lokasi dapat meningkatkan produktivitas tanaman cabai dan menguntungkan sehingga dapat mendukung berkembangkan agribisnis tanaman cabai guna peningkatan daya saing daerah dan kesejahteraan masyarakat. Beberapa inovasi teknologi budi daya terkini yang bisa diplikasikan selain teknologi budi daya sudah dikembangkan selama ini yaitu penggunaan mulsa organik dan pemanfaatan agens hayati. Sinergitas dan kolaborasi akademisi, pemerintah, pelaku usaha, petani (masyarakat) serta media sangat diperlukan untuk pengembangan agribisnis tanaman cabai berbasis inovasi di Sulawesi Tenggara.

Saran

Untuk mendukung pengembangan usaha agribisnis cabai berbasis inovasi yang efektif dan efisien, maka perlu didukung dengan pengembangan inovasi teknogi spesifik lokasi berdasarkan penelitian spesifik lokasi meliputi uji daya hasil dan multi lokasi berbagai varietas unggul cabai, evaluasi potensi agens hayati lokal dan penyusunan rekomendasi pemupukan spesifik lokasi pada setiap sentra produksi tanaman cabai di Sulawesi Tenggara.

Daftar Pustaka

Antriyandarti, E. & Ani, S. W. (2015). Pengembangan Agribisnis Cabai Merah (Capsicum annuum L) di Kabupaten Magelang. *Media Trend*, 10 (1), 47-56.

Bahrun, A., Safuan, L. & Afa, L. (2018). Inovasi Integrasi Teknik Pengairan Separuh Daerah Akar, Biochar dan Mulsa Organik untuk Meningkatkan Produksi dan Kualitas Buah Serta Efisiensi Penggunaan Air Tanaman Cabai Saat Musim Kering di Lahan Kering. Laporan Hasil Penelitian Terapan Unggulan Perguruan Tinggi. Universitas Halu Oleo.

Bhosale, H. J., Kadam, T. A. & Bobade, A. R. (2013). Identification and Production of Azotobacter vinelandii and its Antifungal Activity against Fusarium oxysporum. *J. Environ Biol*, 34 (2),177-82.

BPS Sulawesi Tenggara. (2013). *Sulawesi Tenggara dalam Angka 2013*.

BPS Sulawesi Tenggara. (2016). *Sulawesi Tenggara dalam Angka 2016*.

BPTP Sulawesi Tenggara. (2015). Laporan Akhir Kegiatan Pendampingan PKAH Cabai 2015. Seminar Hasil Penelitian, Pengkajian dan Diseminasi Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Tenggara.

Damaiyanti, D. R. R. & Koesriharti, N. A. (2013). Kajian Penggunaan Macam Mulsa Organic pada Pertumbuhan dan Hasil Cabai Besar (Capsicum annuum L.). *Jurnal Produksi Tanaman*, 1 (2), 25-32.

Harley, J. L. & Smith, S. E. (1983). *Mycorrhizal Symbiosis*. London: Academic Press.

Harman, G. E. (2014). *Trichoderma Spp., Including T. Harzianum, T. Viride, T. Koningii, T. Hamatumand Other Spp. Deuteromycetes, Moniliales* (*Asexual Classification System*). Ithaca: Cornell University College of Agriculture And Life Sciences. Dept of Ntomology. Cornell University.

Harsono, P. (2012). Mulsa Organik: Pengaruhnya terhadap Lingkungan Mikro, Sifat Kimia Tanah dan Keragaan Cabai Merah di Tanah Vertisol Sukoharjo pada Musim Kemarau. *J. Hort. Indonesia*, 3 (1), 35-41.

Hindersah, R. & Asmiran, P. (2017). Peran Agen Hayatiazotobacter-Trichoderma terhadap Pertumbuhan dan Hasil Cabai Merah (Capsicum annuum L.) pada Percobaan Pot. *Agric*., 29 (2), 137-146.

Jamilah, M., Purnomowati & Dwiputranto, U. (2016). Pertumbuhan Cabai Merah (Capsicum annuum L.) pada Tanah Masam yang Diinokulasi Mikoriza Vesikula Arbuskula (MVA) Campuran dan Pupuk Fosfat. *Biosfera*, 33(1), 37-45.

Jnawali, A. D., Ojha, R. B. & Marahatta. (2015). Role of Azotobacter in Soil Fertility and Sustainability–A Review. *Adv Plants Agric. Res*., 2 (6).

Kalay. A. M. (2005). Penggunaan Trichoderma koningii Oud. sebagai Pengendali Sclerotium rolfsii, Fusarium oxysporium, dan Rhizoctonia solani pada Kacang Tanah. *J. Peng. Wil*., 1, 8-13.

Khazanani, A. (2011). Analisis Efisiensi Penggunaan Faktor-Faktor Produksi Usahatani Cabai Kabupaten Temanggung (Studi Kasus di Desa Gondosuli Kecamatan Bulu), Skripsi. Universitas Diponegoro. Semarang.

Nurzannah, S. E., Lisnawita & Bakti, D. (2014). Potensi Jamur Endofit Asal Cabai sebagai Agens Hayati untuk Mengendalikan Layu Fusarium (Fusarium oxysporum) pada Cabai dan Interaksinya. *Jurnal Online Agroekoteknologi*, 2 (3), 1230- 1238.

Prajnanta, F. (2008). *Agribisnis Cabai Hibrida*. Bogor: Penebar Swadaya.

Prayitno, A. B., Hasyim, A. I. & Situmorang, S. (2013). Efisiensi Pemasaran Cabai Merah di Kecamatan Adiluwih Kabupaten Pringsewu Provinsi Lampung. *JIIA*, 1 (1), 53-59.

Rum, M. (2010). Analisis Usaha Tani dan Evaluasi Kebijakan Pemerintah Terkait Komoditas Cabai Besar di Kabupaten Malang dengan Menggunakan Policy Analysis Matrix (PAM). *Embryo*, 7 (2), 138–143.

Septianita. (2010), Analisis Pendapatan Usahatani Cabai Merah dan Hubungannya dengan Kebutuhan Hidup Minimum di Desa Aromantai Kecamatan Pulau Beringin Kabupaten OKU Selatan. *AgronobiS*, 2 (4), 43–47.

Simanungkalit, R. D. M. (1999). Penelitian Pemanfaatan Cendawan Mikoriza Arbuskular pada Tanaman Pangan di Indonesia. Prosiding Seminar Nasional I. Bogor.

Sinaga, M. H. (2009). Pengaruh Bio Va-Mikoriza dan Pemberian Arang terhadap Jamur Fusarium oxysporum pada Tanaman Cabai (Capsicum annuum) di Lapangan. Universitas Sumatera Utara. Medan.

Sukarno, N. (2003). *Mikoriza dan Peranannya*. Bogor: Jurusan Biologi FMIPA Institut Pertanian Bogor.

Tisdale, S. L., Nelson, W. L. & Beaton, J. D. (1985). *Soil Fertility and Fertilizer*, 4th ed. New York: Macmillan Publishing Company.

Warda, R. & Witjaksono, J. (2016). Inovasi Teknologi Swassembada Cabai di Sulawesi Tenggara. Dalam M. A. Mustafa, J. Witjaksono, M. Rusman, R. S. H. Mulyandari, A. Bahrun & M. Asaad (Eds.), *Inovasi Teknologi: Mendukung Upaya Khusus* (*UPSUS*) *Swasembada Pangan di Sulawesi Tenggara*, 71-90. Jakarta: IAARD Press.