

PENINGKATAN PRODUKTIVITAS LAHAN KERING MELALUI TEKNIK BUDIDAYA TUMPANG SARI KACANG TANAH DI DESA GUMANTAR KECAMATAN KAYANGAN KABUPATEN LOMBOK UTARA

Hanafi Abdurrachman¹, Astam Wiwesamsi², I Ketut Ngawit³, Ahmad Zubaidi⁴

¹PS. Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas Mataram

Email: Hanafisaud@gmail.com. HP/WA: 081917241380

ABSTRAK

Pengusahaan kacang tanah di Kec. Kayangan KLU dilakukan pada lahan sawah tadah hujan dan tegalan dengan kondisi air yang sangat terbatas (lahan kering) dengan modal pengetahuan dan keterampilan yang rendah, sehingga produksi yang diperoleh rata-rata 0,75 ton/ha polong basah. Upaya peningkatkan produktivitas lahan kering di perlukan adopsi teknologi oleh masyarakat.. Teknologi yang ditawarkan pada kegiatan ini adalah menerapkan teknik budidaya tumpang sari. Budidaya tumpang sari dilakukan untuk mengefisienkan penggunaan lahan dan air tanah, serta menghindari gagal panen. Kegiatan ini bertujuan untuk melakukan transfer teknologi budidaya tumpang sari kacang tanah di lahan kering melalui demplot dan penyuluhan langsung ke petani, dengan harapan agar: (1).Pendapatan petani bertambah; (2). Pengetahuan dan keterampilan petani meningkat dalam penguasaan teknologi produksi usaha tani kacang tanah; (3). Petani akan termotivasi dalam berusaha tani kacang tanah. Untuk mencapai tujuan tersebut, telah di lakukam kegiatan yang meliputi: (1). Desiminasi teknologi budidaya tumpang sari kacang tanah di lahan kering dengan metode ceramah dan diskusi antara tim penyuluh dengan kelompok tani; (2). Demplot dengan melibatkan petani mulai dari perencanaan, penanaman, pemeliharaan, panen, membandingkan, dan memutuskan apakah program yang dilaksanakan menguntungkan atau tidak. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa peserta penyuluhan sangat respons terhadap paket teknologi tumpang sari kacang tanah dengan beberapa jenis tanaman palawija lainnya yang disuluhkan,karena petani belum banyak mengetahui manfaatnya, terutama untuk mengefisiesikan penggunaan lahan dan air tanah serta menghindari gagal panen, mengurangi transpirasi berlebihan pada tanaman kacang tanah. Antusiasme masyarakat mengikuti penyuluhan ini, juga didorong oleh rasa keingintauan yang tinggi terhadap paket teknologi budidaya tumpang sari sebagai alternatif mengatasi masalah lahan kering. Hal lain yang menyebabkan peserta bersemangat dalam berdiskusi dengan tim penyuluh adalah selain materinya yang menarik dan sesuai dengan masalah yang mereka hadapi dalam berusaha tani, mereka juga merasa puas terhadap jawaban dan solusi yang ditawarkan oleh tim penyuluh bahkan peserta masih berharap pada Fakultas Pertanian Universitas Mataram untuk memberikan pelatihan dan bimbingan lebih lanjutan terkait masalah lahan kering. Hasil demonstrasi paket teknologi budidaya tumpang sari kacang tanah dengan tanaman jagung, masyarakat merasa puas melihat pertumbuhan dan perkembangan tanaman, walaupun pada akhir pertumbuhan dan perkembangannya mengalami gangguan akibat bencana gempa bumi yang melanda Kabupaten Lombok Utara dan Daerah-daerah lain di NTB., bencana ini menyebabkan masyarakat harus mengungsi dan meninggalkan kegiatan usaha taninya dalam waktu yang cukup lama, ditambah lagi dengan rusak fasilitas sarana dan prasara irigasi di lokasi demplot, menyebabkan pertumbuhan dan perkembangan tanaman menjadi tidak optimal terutama saat-saat pengisian polong kacang tanah dan biji jagung, sehingga hasil panen menjadi berkurang atau tidak sesuai dari yang diharapkan, sebagai penopang kehidupan dan kesejahteraan masyarakat setempat.

Kata kunci : Produktivitas lahan kering, Budidaya tumpang sari kacang tanah

PENDAHULUAN

Penanaman kacang tanah di Pulau Lombok sebagian besar diarahkan pada daerah-daerah lahan kering baik di lahan sawah atau lahan-lahan tegalan. Penanaman di lahan sawah beririgasi sulit berkembang karena harus berkompetisi dengan tanaman padi, jagung, kedelai, serta tanaman tembakau.

Kecamatan Kayangan adalah salah satu wilayah penanaman kacang tanah di pulau Lombok. Pengusahaan kacang tanah di Kayangan dilakukan pada lahan sawah tadah hujan dan tegalan dengan kondisi air yang sangat terbatas (lahan kering) dengan modal dan keterampilan yang rendah.

Besarnya animo petani untuk menanam kacang tanah karena adanya mitra usaha dengan perusahaan PT Bumi Mekar Tani (supplier kacang tanah untuk PT Garuda Food). Perusahaan ini menargetkan untuk memproduksi fresh peanut dari petani sampai 75 ton per hari. Untuk mencapai target ini diperlukan kesiapan petani dalam hal keterampilan dan etos kerja petani untuk memproduksi kacang tanah. Mitra usaha yang sedang dirintis selama ini masih terbatas pada upaya peningkatan saling percaya antara petani dengan PT Bumi Mekar Tani.

Beberapa kendala teknis, penyebab rendahnya produktivitas kacang tanah, adalah pengolahan tanah untuk penanaman masih jarang dilakukan, umumnya olah tanah minimum atau tanpa olah tanah sehingga tanah menjadi keras atau padat. Rendahnya bahan organik tanah juga ikut mempengaruhi kualitas tanah. Adanya masa kekeringan yang cukup lama terutama pada fase pembuangan sampai pengisian polong, belum tersedianya benih bermutu yang bersertifikat, serta penanaman varietas lokal dengan produktivitas rendah merupakan masalah dalam budidaya kacang tanah. Teknik bercocok tanam masih dilakukan dengan cara yang sederhana dengan tanpa pengaturan jarak tanam, tanpa pembumbunan, dan tanpa penyiangan. Selama penanaman tidak dilakukan pengendalian hama dan penyakit, karena kondisi ekonomi petani yang terbatas. Hasil pengamatan awal di lapangan menunjukkan bahwa rata-rata produksi kacang tanah 0,8 ton polong basah/ha.

Masalah sosial ekonomi dan kelembagaan juga menjadi penghambat peningkatan produksi kacang tanah. Dalam usaha tani belum ada program bantuan dan bimbingan teknis yang ditangani oleh pemerintah, belum tersedianya penangkar benih untuk kacang tanah, kacang tanah belum dijadikan sebagai tanaman komersial oleh petani, serta belum ada asosiasi yang membantu dalam pembinaan usaha tani.

Pengembangan tanaman kacang tanah di Kecamatan Kayangan sangat tergantung pada penerapan input teknologi produksi kacang tanah di lahan kering. Penanganan tanaman di lahan kering sangat berbeda dengan tanaman di lahan basah. Pemilihan varietas kacang tanah yang toleran di lahan kering ikut menentukan keberhasilan usaha tani. Selama ini usaha tani kacang tanah dilakukan dengan cara yang sederhana. Benih di tanam pada musim tanam II (setelah padi), dibiarkan tumbuh tanpa pemeliharaan, dan tunggu panen. Kondisi usaha tani seperti ini sulit untuk berkembang.

Dalam rangka meningkatkan produksi kacang tanah di lahan kering di perlukan adopsi teknologi oleh masyarakat tani. Teknologi yang ditawarkan pada kegiatan ini menerapkan budidaya tumpang sari. Budidaya tumpang sari adalah menanam tanaman lebih dari satu jenis dalam satu areal usaha tani. Kegiatan ini dilakukan untuk mengefesienkan penggunaan lahan dan air tanah, serta menghindari gagal panen. Penanaman tumpang sari juga dapat mengurangi transpirasi yang berlebihan pada tanaman kacang tanah. Teknologi tumpang sari perlu disampaikan kepada petani melalui penyuluhan atau demplot sehingga nantinya petani dapat menerapkan untuk meningkatkan produksi kacang tanah di lahan kering

METODE

Untuk berhasilnya kegiatan penyuluhan ini, ada beberapa tahapan kegiatan yang telah dilaksanakan sebagai bentuk pelayanan kepada masyarakat, yaitu berupa pelayanan informasi baik teori maupun praktek. Pelayanan ini merupakan realisasi dari beberapa hasil penelitian yang telah dilaksanakan oleh para peneliti baik dari lingkup Universitas Mataram maupun dari luar Unram.

Tahapan kegiatan yang dilakukan sebelum pelaksanaan penyuluhan adalah berupa. a). analisis kebutuhan. b). Analisis kegiatan yang produktif. c). Sosialisasi program. d). Penentuan peserta sebanyak 25 orang petani yaitu anggota kelompok tani Lembah Tembaga Desa Gumantar Kecamatan Kayangan.

Tahapan berikutnya adalah pelaksanaan kegiatan berupa penyampaian materi secara oral yang terkait dengan paket teknologi budidaya tumpang sari kacang tanah dengan beberapa tanaman palawija yang diawali dengan materi Kebijakan pemerintah dalam pengembangan kacang tanah, teknik budidaya tumpang sari kacang tanah dengan tanaman palawija lainnya, penggunaan varietas unggul dan bermutu, pembuatan pupuk kompos dan pengendalian hama dan penyakit yang dilanjutkan dengan diskusi dan tanya jawab.

Untuk kegiatan demplot dan praktek budidaya tanaman tumpang sari dilakukan dilahan petani. Petani secara langsung ikut terlibat bersama-sama dari sejak perencanaan sampai pemanenan. Semua kegiatan ini baik saat penyampaian materi, maupun pada saat praktek penanaman dilakukan oleh anggota kelompok tani dengan bimbingan langsung oleh Tim Penyuluh dari Fakultas Pertanian Universitas Mataram maupun dari Dinas Pertanian (Penyuluh) kecamatan kayangan Kabupaten Lombok Utara.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa para peserta penyuluhan sangat responsif terhadap kegiatan penyuluhan. Hal ini dapat dilihat dari kehadiran para peserta dan keterlibatannya selama pelaksanaan penyuluhan. Kehadiran peserta yaitu sebanyak 30 orang melebihi dari yang ditargetkan yaitu sejumlah 25 orang (Lampiran 1) dengan komposisi peserta yaitu anggota kelompok tani Lembah Tembaga. Tokoh masyarakat, Tokoh Agama dan Wanita Tani. Peserta penyuluhan ini sengaja dipilih langsung dari kelompok tani, karena merekalah yang dianggap efektif dan mampu serta dapat langsung menerapkan informasi teknologi tumpang sari pada lahan kering mereka. Kelompok tani ini telah biasa menanam kacang tanah di lahan kering namun hasil

usaha tani yang mereka dapatkan selalu tidak optimum. Dilihat dari keterlibatan para peserta selama pelaksanaan penyuluhan, ternyata peserta sangat sungguh-sungguh mendengar dan terlibat secara langsung dalam Tanya jawab. Dari hasil diskusi dan tanya jawab yang dikembangkan selama kegiatan penyuluhan berlangsung banyak terungkap persoalan-persoalan atau masalah-masalah dan kendala yang dihadapi oleh para petani dalam hal budidaya tumpang sari kacang tanah dengan tanaman palawija maupun dalam teknik budidaya tanaman lainnya.

Petani sasaran yang sekaligus sebagai mitra, mengikuti kegiatan pelatihan dan pelaksanaan demplot sangat antusias. Hal ini terlihat dari keseriusan mereka dalam mengikuti dan menelaah semua materi pembelajaran yang disampaikan oleh tim penyuluh. Selain itu kehadiran mereka yang cukup representatif bahkan melampaui target yang telah ditentukan pada setiap kegiatan, serta tingginya aktivitas mereka dalam mengajukan pertanyaan atau permasalahan yang dialaminya dalam acara diskusi dan tanya jawab.

Hasil demonstrasi penerapan paket teknologi budidaya tumpang sari kacang tanah dengan tanaman palawija antara lain tanaman jagung, masyarakat tani yang terlibat langsung dari awal sampai akhir kegiatan merasa puas melihat pertumbuhan dan perkembangan tanaman kacang tanah yang di tumpang sari dengan tanaman jagung, walaupun pada akhir pertumbuhan dan perkembangannya mengalami gangguan alam yaitu gempa bumi yang melanda Kabupaten Lombok Utara dan Daerah-daerah lain di NTB., bencana ini menyebabkan masyarakat mengungsi dan meninggalkan kegiatan usaha taninya dalam waktu yang cukup lama, ditambah lagi dengan rusak fasilitas sarana dan prasarana irigasi di lokasi sekitar area demplot, menyebabkan pertumbuhan dan perkembangan tanaman menjadi tidak optimal terutama saat-saat pengisian polong kacang tanah dan biji jagung.

Selama pelaksanaan penyuluhan beberapa faktor pendorong yang menabuh semangat tim penyuluh menjelaskan dan menguraikan materi yang disampaikan adalah : Antusiasme dan ketekunan masyarakat terhadap pelaksanaan penyuluhan serta rasa keingintahuan yang tinggi diperlihatkan peserta selama mengikuti penyuluhan dan pelatihan dari awal hingga akhir kegiatan, serta adanya keterlibatan peserta perempuan mendorong semangat peserta laki-laki untuk serius mengikuti penyuluhan.

SIMPULAN

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa peserta penyuluhan sangat respons terhadap kegiatan penyuluhan. Informasi tentang paket teknologi tumpang sari kacang tanah dengan beberapa tanaman palawija lainnya belum banyak diketahui oleh petani, terutama untuk mengefisienkan penggunaan lahan dan air tanah serta menghindari gagal panen, penanaman dengan teknik tumpang sari juga dapat mengurangi transpirasi berlebihan pada tanaman kacang tanah.

Antusiasme masyarakat atau kelompok tani mengikuti penyuluhan ini, didorong oleh rasa keingintahuan yang tinggi terhadap paket teknologi budidaya tumpang sari kacang tanah yang ditawarkan sebagai alternatif mengatasi lahan kering untuk diterapkan dalam usaha tani mereka. Hal lain yang menyebabkan antusias peserta dalam mengajukan pertanyaan dan diskusi antara peserta dengan tim penyuluh adalah selain materinya menarik dan sesuai dengan masalah-masalah yang mereka hadapi dalam berusaha tani, mereka juga merasa puas terhadap jawaban dan

beberapa solusi yang ditawarkan oleh tim penyuluh bahkan peserta juga masih berharap pada Fakultas Pertanian Universitas Mataram dapat memberikan pelatihan dan bimbingan lanjutan untuk melaksanakan program yang sama.

DAFTAR PUSTAKA

- Adisarwanto T. 2003. Meningkatkan produksi kacang tanah di lahan sawah dan lahan kering. Penenbar Swadaya, Jakarta. 88 h.
- Alberte RS, Thomber JP, Fiscus EL. 1977. Water stress effect on the content and organization of chlorophyll and bundle sheath chloroplast of maize. *Plant Physiol.* 59:351-352.
- Barradas VL, Jones HG, Clark JA, 1994. Stomatal responses to changing irradiance in *Phaseolus vulgaris* L. *J. Exp. Bot.* 45:931-936
- Collino DJ, Dardanelli JL, Sereno R, Racca RW. 2000. Physiological responses of argentine peanut varieties to water stress. Water uptake and water use efficiency. *Field Crop Res.* 68:133-142.
- Franca MGC, Thi ATP, Pimentel C, Rossello, Zuily-Fordil Y, Laffray D. 2000. Differences in growth and water relation among *Phaseolus vulgaris* cultivars in response to induced drought stress. *Env. Exp. Botany* 43:227-237.
- Franca-Neto JB, Krzyzanowski FC, Henning AA, West SH, Miranda LC. 1993. Soybean seed quality as affected by shriveling due to heat and drought stress during seed filling. *Seed Sci.Tech.* 21:107-116.
- Gibon Y, Sulpice R, Farber F. 2000. Proline accumulation in canola leaf discs subjected to osmotic stress is related to the loss of chlorophylls and to the decrease of mitochondrial activity. *Physiologia Plantarum* 110:469-476.
- Granier C, Tardieu F. 1999. Water deficit and spatial pattern of leaf development. Variability in responses can be stimulated using a simple model of leaf development. *Plant Physiol.* 199:609-619.
- Herrero MP, Johnson RR. 1981. Drought stress and its effect on maize reproductive system. *Crop Sci.* 21:105-110.
- Hidajat JR, Kartaatmadja S, Rais SA. 1999. Teknik produksi benih kacang tanah. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Jakarta.
- Kaufman MR. 1981. Water relation during drought. In : Paleg LG, Aspinall D. 1981. The physiology and biochemistry of drought resistance in plant. Academic Press. Sydney.
- Kramer PJ, Boyer JS. 1995. Water relation of plant and soil. Soils Academic Press, San Diego.
- Mullet JE, Whitsitt MS. 1996. Plant cellular responses to water deficit. *Plant Growth Regul.* 20:119-124.

- Pookpadi A, Thiravirojana K, Saerade I, Chaikaew S. 1990. Response of new soybean accession to water stress during reproductive phase. *Kasetsart J. Nat. Sci.* 24:37-387.
- Raper CD, Kramer PJ. 1987. Strees physiology. In : Wilcox JR, (Ed). *Soybean : Agronomy, Inc.* P 589 – 625.
- Shimada S, Kokobun M, Shibata H, Matsui S. 1992. Effect of water supply and defoliation on photosynthesis, transpiration and yield of soybean. *Japanese Journal of Crop Science* 61:264-270.
- Sloane RJ, Patterson RP, Carter TE. 1990. Field drought tolerance of soybean plant introduction. *Crop Sci.* 30:118-124. (Van Doren & Reicosky 1987).
- Tahir, M.S dan Hadmadi, 1985. *Tumpang Gilir (Multiple Cropping)*. C.V Yasaguna, Jakarta
- Vieira RD, Teknony DM, Eglia DB. 1992. Effect of drought and defoliation stress in the field on soybean seed germination and vigor. *Crop Sci.* 32:471-475.
- Yoshiba Y, Kiyosue T, Nakashima K, Yamaguchi-Shinozaki K, Shinozaki K. 1997. Regulation of level of proline as an osmolyte in plants under water stress. *Plant Cell Physiol.* 38:1095-1102.