

TUMPANGSARI UBI KAYU-KACANG TANAH DI KABUPATEN GUNUNGKIDUL D.I. YOGYAKARTA

ORAL

Arif Anshori dan Tri Endar Suswatiningsih

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Yogyakarta

²Fakultas Pertanian INSTIPER Yogyakarta

e-mail : arifanshori@yahoo.com

ABSTRACT

Most of the agricultural land in Gunungkidul Regency relies on rain water. Adaptation to drought has been done by most of the Gunungkidul Regency farmers. Cassava-groundnut intercropping is one form of adaptation that has been going on for a long time. This research aims to study the intercropping of cassava-groundnut in Gunungkidul Regency. The study was conducted in Saptosari, Tanjungsari and Tepus Subdistricts using the farmer interview method and field survey. The results showed that the cassava-groundnut intercropping technology tend specific for location, adjusting the land conditions. Cassava spacing are 2.0 m x 1.0 m to 3.0 m x 1.5 m and groundnut 15 cm x 15 cm to 25 cm x 25 cm. NPK fertilization are average 50 kg/ha. Productivity of cassava is 15 ton/ha and groundnut is 1.1 ton/ha. The cassava-groundnut intercropping system in Gunungkidul Regency is technologically feasible, socially acceptable and economically profitable.

Key words: Intercropping, cassava, groundnut.

ABSTRAK

Lahan pertanian di kabupaten Gunungkidul sebagian besar mengandalkan air dari hujan. Adaptasi terhadap kekeringan sudah dilakukan oleh sebagian besar petani Kabupaten Gunungkidul. Tumpangsari ubi kayu-kacang tanah merupakan salah satu bentuk adaptasi yang sudah berjalan lama. Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari pertanaman tumpangsari ubi kayu-kacang tanah di Kabupaten Gunungkidul. Penelitian dilaksanakan di Kecamatan Saptosari, Tanjungsari dan Tepus menggunakan metode wawancara petani dan survei lapangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa teknologi tumpangsari ubi kayu-kacang tanah bersifat spesifik lokasi, menyesuaikan kondisi lahan. Jarak tanam ubi kayu 2,0 m x 1,0 m sampai 3,0 m x 1,5 m dan kacang tanah 15 cm x 15 cm sampai 25 cm x 25 cm. Pemupukan NPK dengan takaran rata-rata 50 kg/ha. Produktivitas ubi kayu 15 ton/ha dan kacang tanah 1,1 ton/ha. Sistem tumpangsari ubi kayu-kacang tanah di Kabupaten Gunungkidul secara teknologi dapat dilaksanakan, secara sosial bisa diterima dan secara ekonomi menguntungkan.

Kata kunci: Tumpangsari, ubi kayu, kacang tanah

PENDAHULUAN

Lahan pertanian di Kabupaten Gunungkidul didominasi oleh tegal dan kebun. Total lahan pertanian 75.304 ha terdiri atas lahan tegal/kebun 65.713 ha (87,26%), lahan sawah 7.863 ha (10,44%) dan sisanya 1.728 ha (2,3%) sementara tidak diusahakan. Luas lahan sawah irigasi sebesar 2.189 ha atau 27,84% dari total luas lahan sawah (BPS Kabupaten Gunungkidul, 2018). Pengelolaan lahan pertanian akan sangat tergantung pada curah hujan (Suryanti, et al., 2010). Ketergantungan pada air hujan telah mendorong terbentuknya pola khusus adaptasi masyarakat petani. Menurut Twigg (2004) secara naluri, keterbatasan yang ada akan menimbulkan semangat untuk bertahan hidup. Tumpangsari merupakan salah satu bentuk adaptasi masyarakat tani di Kabupaten Gunungkidul terhadap kondisi lahan untuk bertahan hidup dengan menekan resiko kegagalan panen.

Tumpangsari merupakan sistem tanam dengan menanam dua jenis atau lebih tanaman secara serempak pada lahan yang sama. Tumpangsari sebagai upaya untuk meningkatkan produksi pertanian (Beets, 1982). Tumpangsari memiliki keuntungan efisiensi lahan dengan pemanfaatan lahan kosong di sela tanaman pokok, efektif dalam pemanfaatan cahaya, air dan unsur hara, mengurangi resiko kegagalan panen dan menekan pertumbuhan gulma (Herlina, 2011). Empat hal pokok dalam tumpangsari adalah jarak dan pola tanam, populasi tanaman, waktu dan pemupukan (Islam, et al., 2002).

Tanaman ubi kayu diusahakan di Seluruh kecamatan (18 kecamatan) di Kabupaten Gunungkidul (BPS Kabupaten Gunungkidul, 2018). Kabupaten Gunungkidul merupakan pengembangan kawasan ubi kayu, yang terpusat di lahan kering (Suparto, et al., 2015). Varietas ubi kayu lokal Ketan, Mentega, Kirik, Pahit dan Ndorowati masih banyak ditanam oleh petani di Kabupaten Gunungkidul (Sarjiyah, et al., 2016). Ubi kayu dapat tumbuh dan berproduksi pada kondisi lingkungan di luar tanaman pangan lain seperti padi dan jagung, walaupun tetap menghendaki kondisi lingkungan tertentu di atas dan bawah permukaan tanah (Sundari, 2010), tidak terkecuali Kabupaten Gunungkidul.

Kacang tanah, seperti ubi kayu, ditanam oleh petani di semua kecamatan di Kabupaten Gunungkidul (BPS kabupaten Gunungkidul, 2018). Kacang tanah biasa ditanam saat musim kemarau setelah padi dipanen pada lahan sawah tadah hujan dan

pada musim hujan di lahan tegalan. Kendala utama budidaya kacang tanah pada lahan tersebut adalah keterbatasan air (Pratiwi dan Rahmianna, 2016). Produktivitas kacang tanah dipengaruhi keragaman pengelolaan, termasuk perbedaan saat dan metode tanam, pengendalian gulma, hama dan penyakit serta pemupukan (Rahmianna, et al., 2015).

Tumpangsari ubi kayu-kacang tanah dilaksanakan oleh petani di Kabupaten Gunungkidul, selain macam tumpangsari tanaman yang lain. Penelitian ini bertujuan mempelajari tumpangsari ubi kayu-kacang tanah yang dipraktekkan petani di Kabupaten Gunungkidul.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan pada bulan September 2018 sampai Agustus 2019 di Kabupaten Gunungkidul bagian selatan, di Kecamatan Saptosari, Tanjungsari dan Tepus. Di Kecamatan tersebut tidak terdapat sawah irigasi maupun tadah hujan (BPS Kabupaten Gunungkidul, 2018), petani hanya mengelola lahan tegal dan pekarangan. Data terkait tumpang sari ubi kayu-kacang tanah diperoleh dari wawancara dan survei langsung ke lapangan, meliputi teknik bertanam tumpangsari ubi kayu-kacang tanah, produktivitas serta data yang terkait secara sosial dan ekonomi. Wawancara dilakukan terhadap 9 orang petani kunci pelaku tumpangsari ubi kayu-kacang tanah. Data curah hujan bulanan diperoleh dari Badan Pusat Statistik Kabupaten Gunungkidul (BPS Kabupaten Gunungkidul, 2007-2014). Data yang telah diperoleh dianalisis secara deskriptif (Creswell, 2010).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tumpangsari ubi kayu–kacang tanah di Kabupaten Gunungkidul

Tumpangsari merupakan salah satu bentuk adaptasi petani terhadap kondisi lingkungan, termasuk di Kabupaten Gunungkidul. Tumpangsari dilakukan dengan menanam lebih dari satu tanaman dalam satu lahan. Tumpangsari juga dapat mengurangi resiko kegagalan panen, terutama karena kekurangan air.

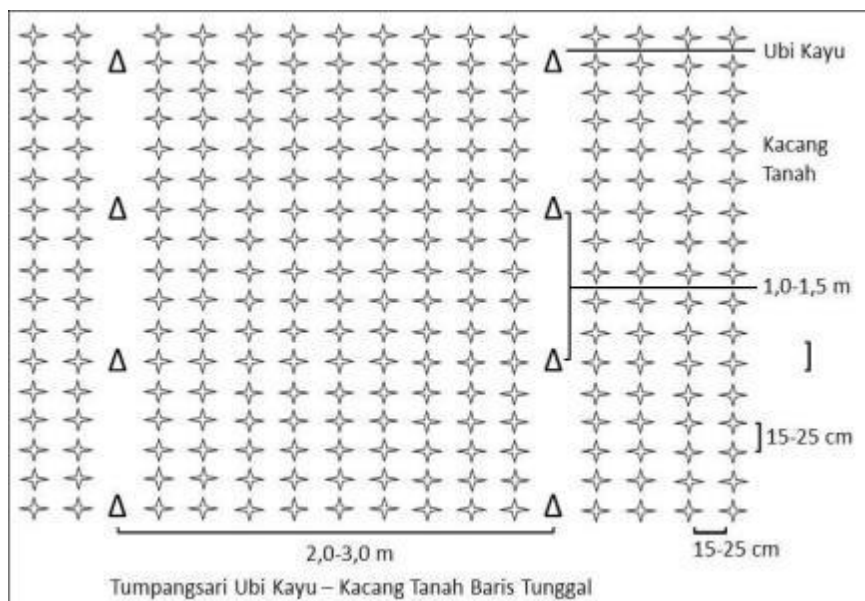
Tumpangsari ubi kayu–kacang tanah biasa dilakukan petani di Kabupaten Gunungkidul, terutama di zona selatan, saat musim tanam I, II dan atau III menyesuaikan ketersediaan air dari hujan. Terkait pola tanam di Kabupaten Gunungkidul dapat dilihat lebih jelas pada Gambar 1. Data curah hujan dipilih Kecamatan Tanjungsari, yang merupakan daerah tanpa lahan sawah, hanya terdapat

tegal dan pekarangan yang mengandalkan ketersediaan air dari hujan.



Gambar 1. Rerata curah hujan bulanan 2007-2014 dan pola tanam Kecamatan Tanjungsari Kabupaten Gunungkidul (BPS Gunung Kidul, 2007-2014).

Tumpangsari ubi kayu-kacang tanah dilakukan dengan mengatur jarak tanam, sehingga ruang di antara tanaman ubi kayu dapat ditanami dengan kacang tanah. Pengaturan jarak tanam ubi kayu dalam tumpangsari ubi kayu-kacang tanah di Kabupaten Gunungkidul menggunakan sistem baris tunggal (*single row*) (Gambar 2). Jarak tanam ubi kayu 2,0 m x 1,0 m sampai 3,0 m x 1,5 m dan kacang tanah 15 cm x 15 cm sampai 25 cm x 25 cm.



Gambar 2. Skema tumpangsari ubi kayu-kacang tanah



Gambar 3. Keragaan tumpangsari tanaman ubi kayu-kacang tanah di Kabupaten Gunungkidul

Pada musim tanam I, Ubi kayu ditanam di sela tanaman kacang tanah setelah berumur sekitar 10 hari, atau secara bersamaan, dengan populasi kacang tanah 100% atau sama dengan monokultur. Pada musim tanam II, kacang tanah ditanam setelah tanaman padi/jagung/kacang tanah yang ditanam pada musim tanam I dipanen, di sela tanaman ubi kayu yang sudah tumbuh besar. Penanaman kacang tanah pada musim tanam III sangat tergantung kondisi curah hujan dan seringkali terpaksa dipanen sebagai pakan ternak karena kondisi sudah semakin kering. Keragaan tumpangsari ubi kayu-kacang tanah di Kabupaten Gunungkidul dapat dilihat pada Gambar 3.

Pupuk kandang diberikan sebelum musim tanam I, saat masih musim kemarau. Pupuk kandang dionggokkan atau disebar di lahan dan tercampur dengan tanah saat musim tanam I. Takaran pupuk kandang rata-rata 2 ton/ha, berasal dari kotoran ternak sapi dan atau kambing. Pupuk kandang memperbaiki sifat fisik dan kimia tanah. Hara ditambahkan melalui pemberian pupuk NPK, saat tanaman kacang tanah berumur sekitar 15 hari. Penyiangan dilakukan dua kali atau sesuai kebutuhan untuk melindungi tanaman dari gulma.

Panen ubi kayu menghasilkan rata-rata 15 ton/ha. Panen kacang tanah menghasilkan rata-rata 1,1 ton/ha. Keuntungan lain yang diperoleh adalah daun ubi

kayu sebagai sayuran dan daun kacang tanah sebagai pakan ternak. Batang ubi kayu dapat digunakan sebagai kayu bakar.

Secara ekonomi petani di Kabupaten Gunungkidul memperoleh keuntungan dengan menanam ubi kayu dan kacang tanah secara tumpangsari. Namun dengan kepemilikan lahan yang sempit, keuntungan yang diperoleh petani tergolong kecil. Analisis usahatani tumpangsari ubi kayu-kacang tanah dapat dicermati pada Tabel 1.

Usahatani tumpangsari tanaman ubi kayu-kacang tanah memerlukan sedikit tenaga kerja dari luar keluarga. Total biaya usahatani rendah karena tidak dilakukan secara intensif. Penerimaan rendah karena produktivitas masih rendah atau di bawah rata-rata nasional. Total biaya rendah menghasilkan nilai R/C dan B/C yang tinggi.

Produktivitas tanaman ubi kayu dan kacang tanah dengan sistem tumpangsari di kabupaten Gunungkidul masih mungkin untuk ditingkatkan. Teknologi baru dengan produktivitas tinggi belum diterapkan oleh petani. Teknologi baru perlu dikenalkan kepada petani dengan menyesuaikan potensi sumberdaya serta tidak melebihi daya dukung lingkungan, sehingga secara teknis dapat dilaksanakan, secara sosial diterima petani dan menguntungkan secara ekonomi. Teknologi baru tidak meninggalkan praktek dan kebiasaan petani yang positif dan bermanfaat. Sesuai dengan Rivai dan Anugrah (2011) dan Salikin (2003) bahwa diperlukan integrasi aspek sosial, ekonomi dan lingkungan agar berkelanjutan.

Kelestarian tumpangsari ubi kayu–kacang tanah di Kabupaten Gunungkidul

Secara sosial tumpangsari ubi kayu-kacang tanah diterima petani di Kabupaten Gunungkidul. Petani bekerja sama dalam melaksanakannya. Kebersamaan tercermin dalam pengadaan bibit/benih, saat tanam, perawatan, panen, pascapanen dan pemasaran hasil. Selain menguntungkan, tumpangsari ubi kayu-kacang tanah juga meningkatkan gotong royong dan kebersamaan. Teknologi tumpangsari dapat diterapkan dan menguntungkan bagi petani di Kabupaten Gunungkidul (Gambar 4).

Kelestarian tumpangsari tanaman ubi kayu-kacang tanah berkaitan erat dengan teknologi, kondisi sosial dan ekonomi masyarakat tani. Teknologi tumpangsari tanaman ubi kayu-kacang tanah memberikan sumbangan dalam menjaga ekonomi dan kehidupan sosial petani, sehingga dilakukan oleh petani.

Tabel 1. Analisis usahatani tumpangsari ubi kayu–kacang tanah per 0,1 ha

No.	Uraian	Satuan	Harga / satuan	Volume	Rp. / 0,1 ha
A	<i>Biaya eksplisit</i>				326.500
I	Saprodi				
1	Benih				
	Ubi kayu	kg	500	30	15.000
	Kacang tanah	kg	15.000	10	150.000
2	Pupuk				
	NPK	kg	2.300	5	11.500
II	Tenaga kerja luar	HOK	50.000	3	150.000
B	<i>Biaya implisit</i>				300.000
III	Tenaga kerja keluarga	HOK	50.000	6	300.000
C	TOTAL BIAYA (A+B)	Rp.			626.500
D	PENERIMAAN	Rp.			3.580.000
	Ubi kayu	Rp.	1.800	1.500	2.700.000
	Kacang tanah	Rp.	8.000	110	880.000
E	PENDAPATAN (D-A)	Rp.			3.253.500
F	KEUNTUNGAN (D-C)	Rp.			2.953.500
	Indikator kelayakan				
	R/C (D/C)				5,71
	B/C (F/C)				4,71



Gambar 4. Tumpangsari tanaman ubi kayu-kacang tanah di Kabupaten Gunungkidul

KESIMPULAN DAN SARAN

Tumpangsari tanaman ubi kayu-kacang tanah di Kabupaten Gunungkidul bersifat spesifik lokasi dan merupakan bentuk adaptasi petani terhadap kondisi lingkungan. Tumpangsari ubi kayu-kacang tanah di Kabupaten Gunungkidul secara teknologi dapat

dilaksanakan, secara sosial diterima dan secara ekonomi menguntungkan.

Teknologi baru perlu diperkenalkan untuk meningkatkan produktivitas dengan menyesuaikan potensi sumberdaya dan daya dukung lingkungan, sehingga dapat dilaksanakan, menguntungkan dan diterima, tanpa meninggalkan praktek dan kebiasaan positif dan bermanfaat yang telah biasa dilakukan oleh masyarakat tani di Kabupaten Gunungkidul.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik Kabupaten Gunungkidul. 2007-2014. *Kabupaten Gunungkidul dalam Angka*.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Gunungkidul. 2018. *Kabupaten Gunungkidul dalam Angka*.
- Beets, W.C. 1982. *Multiple Cropping and Tropical Farming Systems*. Westview Press. England.
- Creswell, J.W. 2010. *Research Design: Pendekatan kualitatif, kuantitatif dan mixed*. Pustaka Pelajar. Yogyakarta.
- Herlina. 2011. Kajian variasi jarak tanam dan waktu tanam jagung manis dalam sistem tumpangsari jagung manis. Universitas Andalas. Padang.
- Islam, F., M.R. Karim, M. Shahjahan, M.O. Hoque, M.R. Alam and M.A. Hossain. 2002. Study on the effect on plant spacing on the production of turmeric at farmer's field. *Asian Journal of Plant Sciences*. Vol 1 (6) : 616-617.
- Pratiwi, H. dan A.A. Rahmianna. 2016. Pengaruh periode cekaman air terhadap pertumbuhan dan hasil genotipe kacang tanah. *Prosiding Penelitian Hasil Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi*. Balai Penelitian Aneka Kacang dan Umbi. Malang.
- Rahmianna, A.A., H. Pratiwi dan D. Harnowo. 2015. *Budidaya Kacang Tanah. Monograf Balitkabi No 13*. Pusat Pengembangan dan Penelitian Tanaman Pangan. Hal. 133-169.
- Rivai, R.S. dan I.S. Anugrah. 2011. Konsep dan implementasi pembangunan pertanian berkelanjutan di Indonesia. *Forum Penelitian Agroekonomi*. Vol. 29 No. 1. Hal. 13-25.
- Salikin, K.A. 2003. *Sistem Pertanian Berkelanjutan*. Kanisius. Yogyakarta.
- Sarjijah, Hariyono dan G. Supangkat. 2016. *Identifikasi singkong varietas lokal Kabupaten Gunungkidul Daerah Istimewa Yogyakarta*. Laporan Penelitian Unggulan. Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
- Sundari, T. 2010. Petunjuk teknis pengenalan varietas unggul dan teknik budidaya ubi kayu. Materi Pelatihan Agribisnis bagi KMPH. Report No. 55.STE.Final
- Suparto, C. Tafakresnanto, D. Sudrajat, A. Iskandar, I. Wulan dan S. Ritonga. 2015. *Atlas: Peta pengembangan kawasan ubi kayu Kabupaten Gunungkidul Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta*. Kementerian Pertanian.

- Suryanti, E.D., Sudibyako dan M. Baiquni. 2010. Strategi Adaptasi Ekologis Masyarakat di Kawasan Karst Gunungsewu dalam Mengatasi Bencana Kekeringan. *Jurnal Kebencanaan Indonesia*, Vol. 2(3). Hal 658-673.
- Twig, J. 2004. *Disaster Risk Reduction: Mitigation and Preparedness in Development and Emergency Programming*. Overseas Development Institute. London.