

Resiliensi Komunitas Petani Sawah Tadah Hujan terhadap Ancaman Kerawanan Pangan Akibat Perubahan Iklim (Kasus Lampung Selatan)

Resilience of Rainfed Lowland Farming Communities on the Threat of Food Insecurity due to Climate Change (A Case in South Lampung)

Siti Mariyani^{1,*}, Nurmala K. Pandjaitan¹, Martua Sihaloho¹

¹Departemen Sains Komunikasi dan Pengembangan Masyarakat, Fakultas Ekologi Manusia, Institut Pertanian Bogor, Bogor 16680, Indonesia

*E-mail: sitimariyani@gmail.com

DOI: 10.22500/sodality.v7i3.27390

ARTICLE INFO

TERBITAN:

Vol. 7, No. 3
Desember 2019

SODALITY:
Jurnal Sosiologi
Pedesaan

ISSN 2302-7517
EISSN 2302-7525

ABSTRACT

Rain-fed lowland has a risk of drought, flooding, nutrient imbalance, and increasing pest and weed disturbance. These conditions will get worse when experiencing climate change. This can cause a decrease in production, so the community needs to develop strategies to survive in facing the threat of food insecurity. The purpose of this study was to analyze the resilience of rain-fed farming communities against the threat of food insecurity due to climate change. The study was conducted in the Marga Kaya Village, Lampung Province. Data was collected using a survey method by taking 100 respondents with simple random sampling. The results showed that the rain-fed farming community has been resilient to face the threat of food insecurity due to climate change. Rain-fed farming community through a network of adaptive capacity, especially social capital and manage available resources can maintain the existence of institutional barns to face the threat of food insecurity.

Key words: climate change, community resilience, food insecurity, social capital

ABSTRAK

Sawah tadah hujan memiliki risiko terhadap kekeringan, banjir, ketidakseimbangan unsur hara, serta meningkatnya gangguan hama dan gulma. Kondisi tersebut akan bertambah buruk ketika mengalami perubahan iklim. Hal tersebut dapat menyebabkan penurunan produksi sehingga komunitas perlu mengembangkan strategi agar dapat bertahan dalam menghadapi ancaman kerawanan pangan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis resiliensi komunitas petani sawah tadah hujan terhadap ancaman kerawanan pangan akibat perubahan iklim. Penelitian dilakukan di Desa Marga Kaya, Provinsi Lampung. Pengumpulan data menggunakan metode survei dengan mengambil 100 responden menggunakan simple random sampling. Hasil penelitian menunjukkan bahwa komunitas petani sawah tadah hujan resilien dalam menghadapi ancaman kerawanan pangan akibat perubahan iklim. Komunitas petani sawah tadah hujan melalui jaringan kapasitas adaptif, terutama modal sosial dan mengelola sumberdaya yang dimiliki dapat mempertahankan keberadaan kelembagaan lumbung pangan untuk menghadapi ancaman kerawanan pangan.

Kata kunci: perubahan iklim, resiliensi komunitas, kerawanan pangan, modal sosial



Content from this work may be used under the terms of the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License. Any further distribution of this work must maintain attribution to the author(s) and the title of the work, journal citation and DOI.

Published under Department of Communication and Community Development Science, IPB University

PENDAHULUAN

Perubahan iklim merupakan fenomena terbaru dan faktor eksternal yang berpengaruh terhadap masyarakat pedesaan (Subair et al. 2015). Terdapat dua gejala-fisik yang menandai terjadinya variabilitas iklim di suatu wilayah, yaitu munculnya hama dan penyakit tanaman terkait perubahan cuaca serta lingkungan (banjir ataupun kekeringan), dan tidak terkendalinya fluktuasi iklim dimana musim penghujan dan musim kering tidak beraturan polanya setiap tahun (Turasih dan Kolopaking 2016). Putri dan Pandjaitan (2016) juga menyebutkan bahwa kondisi iklim yang tidak menentu, penyimpangan curah hujan, dan peningkatan resiko hama tanaman memberikan dampak negatif bagi petani yang akhirnya dapat menjadi ancaman terhadap mata pencaharian petani.

Pada tahun 2015 BMKG menyatakan bahwa daerah di Sumatera Selatan, Lampung, Jawa, Bali, Nusa Tenggara dan Kalimantan terkena dampak *El nino*. Menurut (Badan Meteorologi dan Geofisika 2015), Provinsi Lampung pernah mengalami musim *El nino* pada tahun 1997 yaitu terjadi kekeringan yang berdampak pada sistem pertanian terutama pada komoditas sawah dan terjadi kembali pada tahun 2005 dan 2009. Fenomena *El nino* dapat mengakibatkan perubahan pola iklim tahunan seperti terlambatnya awal musim hujan maupun musim kering dan berkurangnya ketersediaan air.

Terjadinya perubahan iklim berpengaruh pada pergeseran waktu tanam karena petani harus menunggu air untuk dapat menanam sawah seperti yang dialami oleh komunitas petani sawah tadah hujan. Lahan sawah tadah hujan yang sumber pengairannya tergantung dengan curah hujan dicirikan dengan tidak adanya bangunan irigasi permanen (Kementerian Pertanian 2017). Budidaya sawah pada lahan tadah hujan mempunyai resiko yang cukup tinggi. Kekurangan pasokan air dan ketidakseimbangan kandungan unsur hara merupakan permasalahan utama (Yartiwi, Romeida, dan Utama 2018). Selain itu, lahan sawah tadah hujan juga beresiko tinggi karena terancam kekeringan, banjir serta mengalami gangguan hama penyakit dan gulma (Hamdan, Wirahardjaka, dan Fagi 2009).

Ketahanan pangan menurut Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2015 Tentang Ketahanan Pangan Dan Gizi, Ketahanan Pangan adalah kondisi terpenuhinya pangan bagi negara sampai dengan perseorangan, yang tercermin dari tersedianya Pangan yang cukup, baik jumlah maupun mutunya, aman, beragam, bergizi, merata, dan terjangkau serta tidak bertentangan dengan agama, keyakinan, dan budaya masyarakat, untuk dapat hidup sehat, aktif, dan produktif secara berkelanjutan. Ketahanan pangan terdiri dari subsistem ketersediaan, distribusi dan konsumsi. Ketersediaan Pangan adalah kondisi tersedianya pangan dari hasil produksi dalam negeri dan cadangan pangan nasional serta impor apabila kedua sumber utama tidak dapat memenuhi kebutuhan.

Ketersediaan pangan dapat diperoleh dari hasil produksi dalam negeri yang dilakukan oleh petani melalui kegiatan usahatani. Model pertanian padi di Indonesia berfokus pada pemenuhan kebutuhan nasional dan menjadikan beras sebagai makanan pokok dari sebagian besar penduduk di negara Indonesia (Arifin 2009). Karakteristik kelompok masyarakat rawan pangan adalah sebagian besar petani/buruh tani, bertempat tinggal di pedesaan yang menggantungkan hidupnya dari sektor pertanian dan ekonomi pedesaan serta belum memiliki posisi tawar yang menguntungkan (Dewan Ketahanan Pangan 2010).

Menurut Gross (2002), upaya pengurangan kerawanan pangan harus menjadi fokus perhatian karena hal tersebut tidak hanya mengatasi kemiskinan, tetapi juga mampu meningkatkan ketahanan pangan masyarakat. Peristiwa perubahan iklim pada tahun 2015 memberikan dampak yang sangat nyata bagi petani padi di Kecamatan Jati Agung, Lampung Selatan. Seperti yang dilaporkan Badan Pusat Statistik bahwa Kabupaten Lampung Selatan pada tahun 2014 dan 2015 terjadi penurunan hasil produksi yaitu 33.57 kuintal GKG menjadi 30.10 kuintal GKG (Badan Pusat Statistik 2016).

Mayoritas petani di Indonesia masih berupa subsisten, yaitu masih melakukan kegiatan usahatani untuk memenuhi kebutuhan pokok mereka. Selain itu luas lahan yang digunakan untuk usahatani masih bersifat gurem dan masih sering dijumpai petani sebagai buruh penggarap, bukan sebagai pemilik lahan. Hal tersebut menjadi salah satu penyebab belum terpenuhinya kebutuhan pangan pokok oleh petani. Kondisi perubahan iklim yang terjadi beberapa tahun terakhir juga memperkuat kondisi kerawanan pangan terutama bagi petani tadah hujan karena bergantung kepada iklim terutama pada curah hujan.

Menurut (Ichdayati 2014), umumnya petani kurang memahami apa yang dimaksud dengan perubahan iklim. Namun demikian, dalam prakteknya petani telah melakukan mitigasi dan adaptasi walaupun dalam bentuk yang masih sederhana. Pendekatan berbasis komunitas (*community-based approach*) merupakan suatu strategi terapan yang dapat meningkatkan ketangguhan sosial (*social resilience*) masyarakat sekaligus mempertahankan keberlanjutan ekosistem pangan non beras pada komunitas lokal (Indraningsih 2015).

Konsep masyarakat yang berasal dari *society* berbeda dengan konsep masyarakat yang bersumber dari *community* karena dari perspektif sosiologi pengertian *society* berbeda dengan *community*. Komunitas diterjemahkan sebagai suatu unit atau kesatuan sosial yang terorganisasikan dalam kelompok-kelompok dengan kepentingan bersama (*communities of common interest*) baik yang bersifat fungsional maupun yang mempunyai territorial (Nasdian 2015).

Modal sosial menjadi salah satu komponen dalam menggerakkan kebersamaan, mobilitas, saling percaya dan saling menguntungkan dalam mewujudkan ketahanan pangan serta dapat mengurangi kerentanan yang terjadi (Wasito dan Kasdi 2012). Menurut (Bourdieu, P. 1992) modal sosial merupakan sumberdaya yang berkumpul dalam individu maupun kelompok karena memiliki jaringan berupa hubungan timbal balik. Modal sosial dalam resiliensi komunitas memainkan peran penting dalam ketahanan pasca bencana (Yoon, Kang, dan Brody 2016).

Kondisi perubahan iklim berupa tidak menentukannya waktu musim tanam karena perubahan curah hujan menjadi salah satu penyebab terjadinya krisis yang dialami oleh petani yaitu gagal panen yang mengakibatkan produksi sawah terancam menurun sehingga berdampak pada ancaman kerawanan pangan. Kapasitas adaptasi petani terhadap perubahan iklim harus diperkuat agar resiliensi petani menghadapi perubahan iklim terbangun. Dengan cara itu kerentanan petani terhadap kondisi iklim yang variabilitasnya semakin tajam dan bahkan ekstrim dapat diatasi (Sumaryanto 2013). Komunitas perlu membangun strategi agar dapat resilien dalam menghadapi ancaman kerawanan pangan tersebut.

Resiliensi komunitas merupakan proses menghubungkan jaringan kapasitas adaptif dengan sumberdaya yang dimiliki komunitas untuk beradaptasi setelah terjadi gangguan. Resiliensi komunitas dibangun melalui jaringan kapasitas adaptif meliputi empat instrumen utama yaitu pembangunan ekonomi, modal sosial, informasi dan komunikasi, serta kompetensi komunitas. Resiliensi komunitas yang dibangun melalui penguatan kelembagaan pangan merupakan alternatif dalam mengatasi perubahan iklim (Norris et al. 2008).

Telah banyak penelitian yang berkaitan dengan resiliensi dan adaptasi komunitas terhadap gangguan ataupun ancaman. Akan tetapi, saat ini belum banyak perhatian terhadap komunitas petani khususnya penelitian yang berkaitan dengan resiliensi komunitas petani sawah tadah hujan. Berdasarkan hal tersebut maka tujuan penelitian ini adalah menganalisis resiliensi komunitas petani sawah tadah hujan menghadapi ancaman kerawanan pangan akibat perubahan iklim dengan mengidentifikasi jaringan kapasitas adaptif dan sumberdaya yang dimiliki komunitas. Hipotesis pada penelitian ini adalah diduga komunitas petani sawah tadah hujan resilien terhadap ancaman kerawanan pangan akibat perubahan iklim.

METODE

Lokasi penelitian dipilih secara *purposive* yaitu Desa Marga Kaya, Kecamatan Jati Agung, Kabupaten Lampung Selatan dengan pertimbangan bahwa Kecamatan Jati Agung memiliki potensi pada sektor pertanian tetapi mengalami perubahan iklim yang mengakibatkan hasil produksi menurun sehingga terjadi ancaman kerawanan pangan. Selain itu, di Desa Marga Kaya masih terdapat kelembagaan pangan yang bertahan sampai saat ini. Kegiatan penelitian dilaksanakan pada bulan September 2018 sampai April 2019. Paradigma dalam penelitian ini adalah paradigma positivistik dengan metode survey menggunakan data kuantitatif didukung dengan data kualitatif. Unit analisis dalam penelitian ini adalah komunitas petani.

Teknik pengambilan sampel adalah *simple random sampling* dengan mengambil 100 warga komunitas yang tinggal di Dusun 1 dan Dusun 4. Dusun 1 dan 4 dipilih atas pertimbangan bahwa di kedua dusun tersebut masih terdapat kelembagaan pangan. Pengumpulan data kuantitatif dilakukan dengan menggunakan kuesioner dan dianalisis dengan tabulasi silang berupa tabel, diagram dan

dianalisis secara deskriptif (*descriptive analysis*). Data kualitatif dalam penelitian ini dilakukan dengan wawancara mendalam (*in-depth interview*). Data kualitatif digunakan untuk memperkuat penjelasan deskriptif kuantitatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Komunitas merupakan suatu entitas yang memiliki batas-batas geografis dan nasib bersama. Masyarakat terdiri dan dibangun oleh lingkungan alam, sosial, dan ekonomi yang memengaruhi satu sama lain dalam cara yang kompleks (Norris et al. 2008). Resiliensi secara sederhana didefinisikan sebagai daya lenting yaitu kemampuan masyarakat untuk menahan guncangan. Resiliensi komunitas didefinisikan sebagai pendekatan resiliensi yang dilakukan dengan mengidentifikasi sumberdaya dan kapasitas adaptif yang dapat dimanfaatkan masyarakat untuk mengatasi masalah yang mungkin timbul dari adanya perubahan. Menurut (Norris et al. 2008), resiliensi masyarakat muncul dari empat instrumen utama yaitu pembangunan ekonomi (*economic development*), modal sosial (*social capital*), informasi dan komunikasi (*information and communication*), dan kompetensi komunitas (*community competence*).

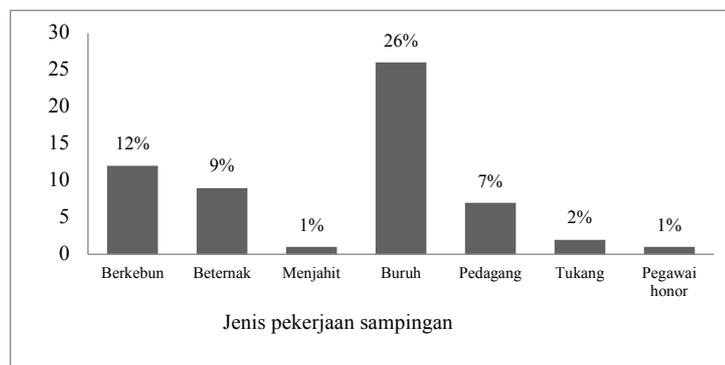
Pembangunan Ekonomi

Pembangunan ekonomi pada penelitian ini dinilai dari beberapa hal yaitu tersedianya peluang bekerja dalam komunitas, tersedianya peluang usaha bagi warganya, komunitas memiliki kecukupan sandang dan papan, warga komunitas mampu memenuhi kebutuhan pangan, warga komunitas mampu membiayai pendidikan rumah tangganya, warga komunitas mampu membiayai kesehatan rumah tangganya, serta komunitas memiliki sumberdaya yang relatif merata. Tabel 1 menunjukkan bahwa tingkat pembangunan ekonomi komunitas petani sawah tadah hujan di Desa Marga Kaya tergolong sedang.

Tabel 1. Presentase responden berdasarkan tingkat pembangunan ekonomi pada komunitas petani sawah tadah hujan Desa Marga Kaya, Tahun 2019

Tingkat pembangunan ekonomi	Persentase (%)
Rendah	0
Sedang	80
Tinggi	20
Jumlah	100

Komunitas petani sawah tadah hujan di Desa Marga Kaya memiliki peluang bekerja dan peluang usaha dilihat dari sumber pendapatan. Sebanyak 42% petani memiliki sumber pendapatan utama dari kegiatan usahatani, sedangkan 58% petani memiliki pekerjaan sampingan seperti pada Gambar 1. Komunitas memiliki jenis pekerjaan sampingan yang beragam sehingga memiliki peluang pekerjaan yang baik. Akan tetapi rata-rata pendapatan rumah tangga komunitas terhadap UMP Provinsi Lampung masih rendah yaitu Rp 2 436 516, 85 per bulan dengan rata-rata jumlah anggota keluarga sebanyak tiga orang.



Gambar 1. Jenis pekerjaan sampingan pada komunitas petani sawah tadah hujan tahun 2019

Petani memiliki pekerjaan sampingan seperti menjadi buruh, baik buruh tani maupun buruh bangunan, sedangkan lainnya menjadi tukang, pedagang, beternak, berkebun, serta menjahit. Pekerjaan sebagai buruh bangunan dilakukan oleh petani yang memiliki kendaraan karena petani bekerja diluar desa mereka. Upah yang diterima adalah Rp 700.000,- dalam satu minggu yang diberikan pada hari sabtu. Pekerjaan menjadi buruh tani diberikan upah sebesar Rp 70.000,- s/d Rp 100.000,- dalam sehari.

Komunitas petani sawah tadah hujan di Desa Marga Kaya sudah mampu memenuhi kebutuhan akan pangan keluarganya. Hal ini dapat dilihat dari hasil analisis yang dilakukan menunjukkan bahwa sebanyak 80% komunitas petani sawah tadah hujan Desa Marga Kaya memiliki persediaan pangan, tetapi hanya 52% petani yang memiliki persediaan pangan cukup hingga satu tahun sedangkan 28% memiliki persediaan pangan tetapi tidak dapat mencukupi untuk satu tahun.

Modal Sosial

Modal sosial dalam resiliensi komunitas menurut (Norris et al. 2008) terdiri dari stuktur dan hubungan jaringan (*network structures and linkages*), dukungan sosial (*social Support*), dan ikatan serta komitmen komunitas (*community bonds, roots, and commitments*). Tabel 2 menunjukkan tingkatan modal sosial yang dimiliki komunitas petani sawah tadah hujan di Desa Marga Kaya tergolong tinggi. Berdasarkan hasil penelitian, unsur-unsur modal sosial yang dimiliki komunitas petani sawah tadah hujan di Desa Marga Kaya yakni struktur dan hubungan jaringan serta dukungan social tergolong sedang, sedangkan ikatan dan komitmen yang dimiliki komunitas tergolong tinggi.

Tabel 2. Presentase responden berdasarkan tingkat modal sosial pada komunitas petani sawah tadah hujan Desa Marga Kaya, Tahun 2019

Tingkat Modal Sosial	Persentase (%)
Rendah	3.3
Sedang	63.7
Tinggi	33.0
Jumlah	100.0

Struktur dan hubungan jaringan dari komunitas petani sawah tadah hujan di Desa Marga Kaya dilihat dari beberapa hal yaitu kemampuan dalam bekerja sama dengan pihak luar komunitas, komunitas bersedia menerima bantuan dari pihak luar komunitas, serta komunitas mampu membangun jaringan kepercayaan dengan luar komunitas. Tingkat struktur dan hubungan jaringan komunitas petani sawah tadah hujan di Desa Marga Kaya tergolong sedang. Hal ini karena komunitas belum mampu bekerjasama dengan pihak luar terutama komunitas lain dalam menghadapi ancaman kerawanan pangan akibat perubahan iklim. Selama ini, komunitas hanya melakukan jaringan komunitas secara vertikal dengan pemerintah seperti dapat dilihat dari kegiatan penyuluhan pertanian yang diberikan kepada kelompok tani, bantuan sumur bor dari Dinas Pekerjaan Umum, bantuan untuk lumbung pangan dari Badan Ketahanan Pangan Kabupaten Lampung Selatan pada tahun 2012 berupa modal yang kemudian digunakan untuk simpan pinjam uang dan gabah.

Dukungan Sosial yang diberikan komunitas petani sawah tadah hujan di Desa Marga Kaya dinilai dari beberapa hal yaitu warga komunitas saling membantu jika mengalami kesulitan, warga komunitas merasa yakin akan mendapat bantuan dari sesama anggota komunitas, warga komunitas bersedia menggunakan sumberdaya yang dimiliki untuk membantu sesama, serta warga komunitas merasa terbantu secara emosional oleh sesama anggota komunitas. Tingkat dukungan sosial yang dimiliki komunitas petani sawah tadah hujan di Desa Marga Kaya tergolong sedang. Hal ini dapat dilihat dari bentuk dukungan sosial yang diberikan oleh sesama warga komunitas.

Bentuk dukungan sosial pada komunitas ini adalah memberikan bantuan kepada warga yang sedang sakit dan meninggal dunia serta memberikan bantuan kepada warga yang kekurangan pangan pokok beras. Sebagai warga yang pernah melakukan transmigrasi, warga komunitas memiliki persamaan rasa sehingga warga komunitas saling memberikan dukungan sosial. Selain itu, hasil usaha dari kelembagaan lumbung pangan digunakan untuk membantu warga yang mengalami kesusahan. Jika terdapat warga yang sakit, maka akan mendapat bantuan berupa uang. Terdapat tiga tingkatan bantuan

yang diberikan, yaitu (1) jika sakit biasa dan masuk rumah sakit, maka diberi bantuan sebesar Rp 100.000; (2) Jika masuk ICU diberi Rp 200.000, dan (3) Jika meninggal dunia diberi santunan sebesar Rp 300.000. Menurut (Abramson et al. 2014) akses ke sumber daya sosial, seperti dukungan sosial formal dan informal dan bantuan dapat meningkatkan kapasitas adaptasi komunitas.

Ikatan dan komitmen komunitas (*community bonds, roots, and commitments*) dalam resiliensi komunitas petani sawah tadah hujan di Desa Marga Kaya dinilai dari beberapa hal yaitu komunitas memiliki rasa saling mempercayai antara anggota komunitas, warga komunitas memiliki kepedulian yang tinggi kepada sesama anggota komunitas, warga komunitas saling menghormati antara satu sama lain, warga komunitas saling berinteraksi satu sama lain tanpa membedakan, warga komunitas merasa diperlukan dalam kegiatan komunitas, warga komunitas terlibat dalam proses pengambilan keputusan dalam komunitas, warga komunitas mematuhi aturan yang berlaku dalam komunitas, serta warga komunitas merasa bangga menjadi bagian dari komunitas. Penilaian yang diberikan warga komunitas terhadap ikatan dan komitmen komunitas petani sawah tadah hujan di Desa Marga Kaya sudah tergolong tinggi.

Tingkat ikatan dan komitmen komunitas petani sawah tadah hujan di Desa Marga Kaya sudah tergolong tinggi karena seluruh warga komunitas terlibat dalam kegiatan yang dilakukan oleh komunitas seperti kegiatan gotong royong, perbaikan jalan menuju sawah, pembongkaran lumbung, simpan pinjam di lumbung, pertemuan rutin lumbung, serta warga dilibatkan dalam proses musyawarah lumbung pangan. Selain itu, warga komunitas juga merasa bangga menjadi bagian dari komunitas. Dengan adanya ikatan dan komitmen komunitas yang kuat sehingga komunitas juga memiliki dukungan sosial yang baik.

Melalui struktur dan hubungan jaringan yang dimiliki komunitas serta dukungan sosial dan ikatan dan komitmen komunitas yang tergolong tinggi, maka komunitas petani sawah tadah hujan di Desa Marga Kaya sudah memiliki modal sosial yang baik untuk resilien dalam menghadapi ancaman kerawanan pangan akibat perubahan iklim. Modal sosial yang baik pada komunitas petani sawah tadah hujan juga didukung dengan adanya tokoh-tokoh yang berpengaruh dalam komunitas, seperti kepala dusun, tokoh agama, pengurus lumbung pangan, pengurus kelompok tani serta perangkat desa dalam mendukung dan mendorong warga komunitas untuk terlibat dalam komunitas.

Intensitas Komunikasi

Intensitas komunikasi dalam resiliensi menurut (Norris et al. 2008) meliputi isi pesan (*narratives*), media yang bertanggung jawab (*responsible media*), kemampuan dalam berkomunikasi dan sumber informasi yang dapat dipercaya (*trusted sources of information*). Tabel 3 menunjukkan tingkatan intensitas komunikasi yang dimiliki komunitas petani sawah tadah hujan di Desa Marga Kaya dalam menghadapi ancaman kerawanan pangan akibat perubahan iklim tergolong sedang. Hal ini dapat dilihat dari bentuk isi pesan, media yang bertanggung jawab dan sumber informasi terpercaya yang dimiliki komunitas petani sawah tadah hujan di Desa Marga Kaya.

Tabel 3. Presentase responden berdasarkan tingkat intensitas komunikasi pada komunitas petani sawah tadah hujan Desa Marga Kaya, Tahun 2019

Tingkat Intensitas Komunikasi	Persentase (%)
Rendah	1.5
Sedang	91.25
Tinggi	7.25
Jumlah	100.00

Isi pesan dalam resiliensi komunitas petani padi tadah hujan di Desa Marga Kaya dinilai dari beberapa hal yaitu pesan yang disampaikan berisi informasi yang mudah dipahami oleh warga komunitas, pesan yang disampaikan berisi informasi yang sesuai dengan fakta yang ada, terdapat isi pesan yang mengingatkan warga komunitas untuk mematuhi peraturan yang ada, serta pesan yang disampaikan berisi ajakan kepada warga komunitas untuk mengikuti kegiatan komunitas. Penilaian yang diberikan warga komunitas terhadap isi pesan dalam komunikasi komunitas petani sawah tadah hujan di Desa Marga Kaya sudah tergolong baik, terutama isi pesan yang mengingatkan warga komunitas

untuk mematuhi peraturan yang ada seperti ajakan kepada sesama warga komunitas untuk mengikuti kegiatan komunitas seperti ajakan menghadiri pertemuan, ajakan mengikuti kegiatan gotong royong memperbaiki jalan sawah serta ajakan membayar sumbangan perbaikan jalan sawah. Selain itu, bentuk narasi pada komunikasi komunitas petani berupa pesan yang berisi informasi yang mudah dipahami dan sesuai dengan fakta yang ada, seperti undangan pertemuan, informasi penggunaan benih, pupuk serta obat-obatan untuk mengatasi serangan hama dan penyakit tanaman.

Komunitas menggunakan media untuk melakukan komunikasi. Penilaian terhadap media yang digunakan komunitas untuk berkomunikasi dilihat dari beberapa hal, yaitu komunitas memiliki media yang dapat digunakan untuk menyebarkan informasi, media yang dimiliki komunitas menyebarkan informasi yang sama kepada warga komunitas, media dapat menghubungkan komunitas dengan wilayah yang lebih luas, serta media dapat menghubungkan sesama anggota komunitas.

Penilaian yang diberikan warga komunitas terhadap tingkat *responsible* media yang dimiliki komunitas petani sawah tadah hujan di Desa Marga Kaya sudah tergolong sedang. Hal ini karena komunitas memiliki media yang dapat digunakan untuk berkomunikasi dan menyampaikan informasi. Media yang digunakan oleh komunitas dalam menyampaikan informasi antara lain berupa undangan, pertemuan rutin setiap bulan, pesan singkat SMS dan siaran di masjid. Komunitas memiliki kegiatan pertemuan rutin bulanan yang merupakan bagian dari kelembagaan lumbung pangan. Pertemuan rutin tersebut dilaksanakan setiap awal bulan dengan bergilir pada setiap rumah warga. Adanya kegiatan rutin tersebut menjadi salah satu media untuk meningkatkan intensitas komunikasi warga komunitas dalam berbagi informasi.

Selain media, dalam proses komunikasi pada resiliensi komunitas juga diperlukan kemampuan berkomunikasi dari warga komunitas. Tingkat kemampuan komunikasi komunitas petani sawah tadah hujan di Desa Marga Kaya tergolong sedang. Bentuk kemampuan berkomunikasi komunitas petani sawah tadah hujan di Desa Marga Kaya adalah kemampuan dalam menyampaikan informasi dan menerima informasi. Seperti pada kegiatan penyuluhan yang diberikan oleh petugas penyuluh pertanian, komunitas mampu menyerap informasi sehingga menerapkan inovasi baru yang diberikan seperti penggunaan bibit unggul, penggunaan obat-obatan untuk tanaman, menyampaikan informasi peminjaman dan pengembalian pinjaman lumbung pangan serta menyampaikan informasi kepada sesama warga komunitas.

Intensitas komunikasi dalam resiliensi komunitas juga dibangun oleh sumber informasi yang terpercaya (*Trusted sources of information*). Sumber informasi yang terpercaya pada resiliensi komunitas petani sawah tadah hujan dilihat dari beberapa hal yaitu informasi yang disampaikan dalam komunitas dapat dipercaya kebenarannya, komunitas memiliki sumber-sumber informasi yang dapat dipercaya, serta warga komunitas mudah dalam mendapat informasi. Berdasarkan hasil penilaian yang diberikan warga komunitas, tingkat sumber informasi yang terpercaya pada komunitas petani sawah tadah hujan di Desa Marga Kaya masih tergolong sedang. Warga komunitas sudah memiliki kemudahan dalam mendapat informasi yang berkaitan dengan kegiatan komunitas seperti kegiatan gotong royong, iuran, peminjaman gabah, pengembalian gabah, dan penggunaan bibit dan obat-obatan untuk mengatasi serangan hama.

Tingkat sumber informasi terpercaya yang dimiliki komunitas masih tergolong sedang karena sumber informasi yang diterima komunitas banyak berasal dari sumber formal, seperti dari pemerintah desa, penyuluh pertanian dan arahan dari pemerintah terkait bantuan program kelembagaan lumbung pangan. Adanya bantuan dari program pemerintah, komunitas harus menunggu pesan, arahan dan dorongan dalam melaksanakan program kegiatan sehingga bukan berasal dari dorongan komunitas itu sendiri. Padahal dengan modal sosial yang kuat, seharusnya komunitas dapat menyebarkan informasi kepada sesama anggota komunitas. Perlu dikembangkan komunikasi secara interpersonal pada komunitas agar komunitas dapat informasi yang diterima berkelanjutan.

Adanya isi pesan, media yang *responsible* dan kemampuan komunikasi yang tergolong tinggi serta didukung dengan sumber informasi yang terpercaya dalam menyampaikan pesan kepada komunitas, maka komunitas petani sawah tadah hujan di Desa Marga Kaya memiliki intensitas komunikasi yang baik dalam resiliensi komunitas menghadapi ancaman kerawanan pangan akibat perubahan iklim.

Kompetensi Komunitas

Menurut (Norris et al. 2008), kompetensi komunitas dalam resiliensi komunitas dapat dilihat dari beberapa hal yaitu aksi komunitas (*community action*), kemampuan menyelesaikan masalah (*problem solving skills*), kreatifitas dan fleksibilitas (*creativity and flexibility*), serta kekuatan keyakinan kolektif (*collectif efficacy empowerment*). Tingkatan kompetensi yang dimiliki komunitas petani sawah tadah hujan di Desa Marga Kaya dalam menghadapi ancaman kerawanan pangan akibat perubahan iklim masih tergolong sedang. Hal ini karena komunitas belum memiliki kemampuan menyelesaikan masalah secara bersama-sama dengan baik serta keyakinan kolektif yang dimiliki komunitas masih sedang.

Tabel 4. Presentase responden berdasarkan tingkat kompetensi komunitas pada komunitas petani sawah tadah hujan Desa Marga Kaya, Tahun 2019

Tingkat Kompetensi Komunitas	Persentase (%)
Rendah	5
Sedang	86
Tinggi	9
Jumlah	100

Aksi komunitas dapat dilihat dari beberapa hal yaitu warga komunitas bersedia untuk saling bekerjasama menghadapi gangguan, warga komunitas mengikuti berbagai kegiatan komunitas, warga komunitas bersedia menyumbang dalam kegiatan komunitas, warga komunitas mampu menggerakkan anggota lain untuk ikut gotong royong. Komunitas petani sawah tadah hujan di Desa Marga Kaya memiliki tingkat aksi komunitas yang tergolong tinggi terutama dalam mengikuti berbagai kegiatan yang ada pada komunitas.

Bentuk aksi kolektif yang dilakukan komunitas petani sawah tadah hujan di Desa Marga Kaya dalam pengendalian hama adalah berupa gerobokan tikus. Selain itu, komunitas juga melakukan gotong royong di pertanian seperti pembangunan jalan ke sawah. Kegiatan dilakukan secara swadaya dengan iuran uang dari semua warga sesuai luas lahan yang dimiliki. Jika luas lahan 0.25 ha, maka iuran sebesar Rp 20.000, jika 0.5 ha iuran Rp 40.000, jika 0.75 ha iuran Rp 60.000, dan seterusnya ditambah Rp 20.000. Pelaksanaan perbaikan jalan dilakukan secara bergotong royong. Aksi komunitas dalam menghadapi ancaman kerawanan pangan akibat perubahan iklim adalah melalui pengelolaan kelembagaan pangan yaitu kelembagaan lumbung pangan.

Aksi komunitas petani dalam kegiatan panen dengan sistem *bawon* memiliki beberapa cara. Jika bekerja hanya memotong padi dan menumpuk diberi upah Rp 80.000/hari. Jika merontokkan menggunakan treser maka sistem *bawon* 10:1 yaitu dari setiap sepuluh karung, satu karung diberikan kepada yang merontokkan. Tapi jika dari pemotong padi, menumpuk dan merontokkan diserahkan kepada satu kelompok treser, maka pembagian *bawon* adalah 6:1, yaitu setiap enam karung gabah, satu karung untuk kelompok yang bekerja.

Kemampuan komunitas petani sawah tadah hujan di Desa Marga Kaya dalam menyelesaikan masalah masih tergolong sedang. Hal ini karena meskipun komunitas mampu untuk memahami sumberdaya dan mengidentifikasi masalah atau gangguan yang sedang dihadapi seperti kekurangan air, serangan hama dan penyakit tanaman (HPT) tetapi komunitas belum memiliki perencanaan dan cara mengatasi masalah terutama mengatasi serangan hama patah leher. Warga komunitas hanya saling memberitahu obat yang efektif untuk digunakan tetapi pengendalian hama penyakit dilakukan secara individu pada lahan masing-masing.

Meskipun komunitas petani sawah tadah hujan di Desa Marga Kaya memiliki kemampuan menyelesaikan masalah (*problem solving skills*) yang masih tergolong sedang, komunitas sudah memiliki fleksibilitas dan kreatifitas yang tergolong tinggi. Fleksibilitas dan kreatifitas komunitas petani sawah tadah hujan di Desa Marga Kaya dilihat dari kemampuan untuk beradaptasi terhadap perubahan, warga komunitas siap untuk menerima hal-hal baru, serta komunitas secara bersama-sama mencari hal-hal baru untuk mengatasi masalah.

Bentuk fleksibilitas dan kreatifitas yang dilakukan komunitas petani sawah tadah hujan di Desa Marga Kaya adalah melalui penggunaan benih unggul hibrida yang sesuai dengan sawah tadah hujan, melakukan diversifikasi mata pencaharian yang bertujuan untuk mendapatkan pekerjaan yang lebih aman dari bencana dan meningkatkan pendapatan seperti bekerja sampingan sebagai buruh dan tukang bangunan serta memelihara ternak sapi. Selain itu, petani juga melakukan diversifikasi komoditas pertanian seperti penggunaan pola tanam sawah-palawija-palawija seperti tanaman jagung dan sayur-sayuran. Tindakan tersebut dilakukan untuk meningkatkan pendapatan dalam memenuhi kebutuhan akibat ancaman kerawanan pangan.

Komunitas juga beradaptasi terhadap perubahan pergeseran musim tanam dengan melakukan tanam sesuai ketersediaan air dengan menunggu hujan. Upaya untuk menyelesaikan masalah kekurangan air oleh komunitas masih kurang. Komunitas hanya mengandalkan air hujan dan air dari aliran sungai kecil. Petani yang dekat dengan sungai melakukan pengambilan air dari sungai dan membutuhkan biaya mencapai Rp 100.000 per hari. Sungai yang mengalir hanya sungai kecil yang lebarnya 3-4 meter dan pada musim kemarau akan surut.

Keyakinan kolektif (*collective efficacy*) mencerminkan gabungan rasa saling percaya dan kemauan bekerjasama untuk kebaikan bersama di suatu lingkungan. Keyakinan kolektif pada komunitas petani sawah tadah hujan dilihat dari beberapa hal yaitu keyakinan warga komunitas secara bersama-sama mampu menghadapi masalah, warga komunitas percaya bahwa komunitas secara bersama-sama mampu mencapai tujuan yang diinginkan serta warga komunitas memiliki keinginan untuk saling bekerjasama dalam mengatasi masalah. Tingkat keyakinan kolektif yang dimiliki komunitas petani sawah tadah hujan di Desa Marga Kaya masih tergolong sedang.

Komunitas petani sawah tadah hujan di Desa Marga Kaya sudah memiliki aksi komunitas, fleksibilitas dan kerativitas yang tergolong tinggi, akan tetapi kemampuan menyelesaikan masalah dan keyakinan kolektif yang dimiliki komunitas masih tergolong sedang sehingga kompetensi komunitas petani sawah tadah hujan di Desa Marga Kaya tergolong cukup baik. Padahal dengan adanya modal sosial yang sudah tinggi, seharusnya komunitas memiliki *innovative learning* sehingga lahir inisiasi bekerjasama dalam menyelesaikan masalah yang dihadapi komunitas terutama dalam kegiatan pertanian.

Kekuatan Sumberdaya Resiliensi Komunitas

Menurut (Norris et al. 2008), sumberdaya dalam resiliensi komunitas memiliki tiga sifat dinamis yaitu *robustness*, *redundancy*, dan *rapidity*. *Robustness* (kekokohan) merupakan kekuatan sumberdaya yang memiliki kerusakan rendah. *Redundancy* adalah sejauh mana sumberdaya dapat diganti jika terjadi gangguan atau sering dikenal dengan keanekaragaman sumber daya. *Rapidity* (kecepatan) adalah seberapa cepat sumber daya dapat diakses dan digunakan. Proses resiliensi memerlukan paling tidak satu dari ketiga sifat dinamis sumberdaya tersebut. Sumberdaya yang dimiliki komunitas sawah tadah hujan Desa Marga Kaya adalah sumberdaya alam, sumberdaya manusia dan sumberdaya ekonomi. Tabel 5 menunjukkan keragaman sumberdaya alam yang dimiliki komunitas petani sawah tadah hujan di Desa Marga Kaya dalam menghadapi ancaman kerawanan pangan.

Tabel 5. Keragaman sumberdaya alam yang dimiliki komunitas petani sawah tadah hujan Desa Marga Kaya, Tahun 2019

Sumberdaya alam	Keterangan
Lahan pertanian	- Tingkat kesuburan - Keragaman komoditas - Serangan hama penyakit
Pengairan	- Debit air - Sumber pengairan

Komunitas petani sawah tadah hujan di Desa Marga Kaya memiliki alam meliputi lahan pertanian dan pengairan. Lahan pertanian dilihat dari tingkat kesuburan lahan, keragaman komoditas, dan serangan hama penyakit tanaman. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, sebanyak 56%

warga komunitas menilai tingkat kesuburan lahan pertanian komunitas pada saat ini tetap seperti tahun-tahun sebelumnya. Komunitas memiliki keragaman komoditas pertanian selain tanaman padi yaitu tanaman palawija, tanaman karet dan sawit. Setelah padi panen, lahan ditiadakan selama kurang lebih satu minggu untuk dibajak dan ditanami jagung.

Kondisi pengairan untuk kegiatan pertanian komunitas petani sawah tadah hujan di Desa Marga Kaya termasuk kesulitan air. Hal ini karena komunitas bergantung pada air hujan sebagai sumber pertama pengairan. Selama dua tahun terakhir, komunitas petani padi tadah hujan di Desa Marga Kaya mengalami gangguan perubahan iklim berupa terjadinya pergeseran waktu curah hujan yang berpengaruh terhadap penentuan awal musim tanam padi.

Tahun 2017, petani melakukan penyemaian pada bulan November dan tanam pada bulan Desember sehingga petani melakukan tanam secara serentak. Akan tetapi pada musim tanam 2018/2019 petani mengalami pergeseran waktu tanam menjadi bulan Januari. Tidak tersedianya air yang cukup untuk olah lahan mengakibatkan benih yang sudah menjadi bibit siap tanam harus menunggu dan menyebabkan umur bibit tua. Selain mengandalkan air hujan, komunitas juga menggunakan sungai kecil yang memiliki lebar 3-4 meter. Akan tetapi sungai tersebut surut saat musim kemarau. Berdasarkan hasil penelitian, 49% warga komunitas menyatakan bahwa debit air saat ini menurun dibandingkan tahun sebelumnya.

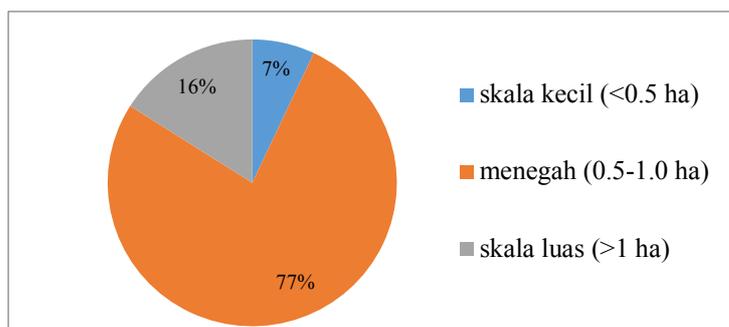
“...Kondisi pertanian air susah, harus mengambil dari sungai (nyedot) pakai mesin dan biayanya Rp 100.000.” (PNY, 28/03/2019).

Pergeseran waktu musim tanam dan tidak menentukannya kondisi iklim berakibat pada terjadinya serangan hama penyakit terutama serangan ulat. Hal ini menjadi salah satu ancaman terhadap ketersediaan pangan komunitas karena mengganggu hasil produksi padi. Tabel 6 menunjukkan serangan hama ulat meningkat. Serangan hama seperti keong dan tikus yang dialami komunitas petani sawah tadah hujan di Desa Marga Kaya tidak terlalu tinggi dan tetap seperti musim sebelumnya. Hal tersebut karena pertanian yang dilakukan komunitas petani sawah tadah hujan bukan irigasi yang banyak tersedia air sehingga keong mudah berkembang.

Tabel 6. Presentase kondisi serangan hama pada usahatani padi komunitas petani sawah tadah hujan Desa Marga Kaya, Tahun 2019

Jenis hama	Kondisi serangan (%)			Jumlah (%)
	Tetap	Meningkat	Menurun	
Wereng	64	20	16	100
Keong	67	18	15	100
Belalang	73	16	11	100
Burung	68	14	18	100
Tikus	61	20	19	100
Ulat	4	96	0	100

Sumberdaya ekonomi yang dimiliki komunitas petani sawah tadah hujan di Desa Marga Kaya meliputi kegiatan *on farm* dan *non farm*. Sebanyak 85% petani sawah tadah hujan di Desa Marga Kaya merupakan petani pemilik lahan sedangkan sisanya sebesar 15% adalah petani penggarap. Meskipun mayoritas petani memiliki status penguasaan lahan sebagai pemilik, tetapi luas lahan yang dimiliki komunitas petani sawah tadah hujan di Desa Marga Kaya masih tergolong menengah seperti pada Gambar 2.



Gambar 2. Luas lahan sawah pada komunitas petani sawah tadah hujan tahun 2019

Selain lahan sawah yang digunakan untuk tanaman padi dan palawija, terdapat warga komunitas yang memiliki lahan perkebunan yang digunakan untuk menanam karet dan sawit. Sebanyak 17% petani memiliki lahan perkebunan. Akan tetapi luas lahan perkebunan tersebut masih tergolong skala kecil yaitu 0.25-1 ha. Hasil produksi dari kegiatan berkebun tidak menjadi penghasilan utama warga komunitas petani sawah tadah hujan di Desa Marga Kaya. Hal ini karena luas lahan yang masih skala kecil dan waktu panen yang dilakukan tidak rutin. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, komunitas mengalami penurunan hasil produksi padi yang disebabkan oleh serangan hama penyakit terutama serangan ulat yang mengakibatkan tanaman patah pada batang sehingga tanaman padi mati saat mengisi malai. Menurut (Kementerian Pertanian 2017), penggunaan varietas unggul pada sawah tadah hujan dapat menghasilkan produksi sebesar 5-8 ton/ha gabah kering giling, tetapi berdasarkan hasil penelitian rata-rata hasil produksi komunitas petani sawah tadah hujan di Desa Marga Kaya hanya 5 ton GKG/Ha. Selain tanaman padi, warga komunitas juga menanam palawija seperti jagung. Komunitas menanam jagung jenis hibrida dan tidak untuk dikonsumsi sendiri, tetapi langsung dijual kepada tengkulak tanpa dijemur. Harga jagung tanpa dijemur adalah Rp 2600/kg, tetapi jika dijemur harga menjadi Rp 3.500/kg. Penurunan hasil produksi akibat serangan hama penyakit tidak hanya terjadi pada komoditas padi tetapi juga komoditas jagung.

"...misalnya jamur. Karena panas jadinya lembab, tanaman lembab mudah tumbuh jamur, akhirnya jadi penyakit tanaman. Contohnya tanaman jagung, dulu gak perlu perawatan banyak sudah bisa tumbuh bagus, sekarang harus di semprot pestisida..." (SLM, 26/03/2019).

Tabel 7. Keragaman sumberdaya ekonomi yang dimiliki komunitas petani sawah tadah hujan Desa Marga Kaya, Tahun 2019

Sumberdaya ekonomi	Keterangan
Kegiatan <i>on farm</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Status penguasaan lahan - Luas lahan sawah - Luas lahan perkebunan - Hasil produksi sawah - Hasil produksi perkebunan - Peternakan
Kegiatan <i>non farm</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Usaha warung - Pekerjaan sampingan

Kegiatan *on farm* yang dilakukan selain pada lahan sawah dan perkebunan, terdapat warga komunitas petani sawah tadah hujan di Desa Marga Kaya yang memelihara ternak seperti sapi dan kambing. Berdasarkan hasil penelitian, terdapat 60.26 % warga komunitas yang memiliki ternak sapi. Ternak sapi yang dimiliki warga komunitas tidak hanya dikandangan tetapi juga digunakan untuk transportasi ke sawah sebagai penarik *gerobak*. Sumberdaya ekonomi yang berasal dari kegiatan *non farm* antara lain adalah usaha warung dan pekerjaan sampingan. Terdapat beberapa warga komunitas yang memiliki usaha warung untuk menambah pendapatan rumah tangganya. Warga komunitas

memiliki pekerjaan sampingan selain bertani. Petani memiliki pekerjaan sampingan seperti menjadi buruh, baik buruh tani maupun buruh bangunan, tukang, pedagang, dan penjahit.

Sumberdaya manusia yang dimiliki komunitas petani sawah tadah hujan di Desa Marga Kaya dapat dilihat dari tingkat pendidikan, keterampilan melalui pelatihan dan pengalaman dalam kegiatan pertanian. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat pendidikan formal komunitas petani sawah tadah hujan di Desa Marga Kaya masih rendah yaitu hanya 33% petani melanjutkan sampai tingkat SMP, sedangkan 33% petani tamat SD dan 27% petani tidak tamat SD.

Tabel 8. Keragaman sumberdaya manusia yang dimiliki komunitas petani sawah tadah hujan Desa Marga Kaya, Tahun 2019

Sumberdaya manusia	Keterangan
Pendidikan	Tingkat pendidikan formal
Keterampilan	Pelatihan formal dan non formal
Pengalaman	Pengalaman usahatani

Selain pendidikan formal, untuk meningkatkan kualitas sumberdaya manusia diperlukan keterampilan melalui pelatihan formal maupun non formal. Berdasarkan hasil penelitian, keterampilan komunitas petani sawah tadah hujan di Desa Marga Kaya tergolong rendah. Hal ini karena tidak banyak warga komunitas yang pernah mengikuti pelatihan formal maupun non formal. Adapun warga komunitas yang mengikuti pelatihan hanya ketua kelompok tani yang mengikuti kegiatan pelatihan di Dinas Pertanian. Meskipun keterampilan yang dimiliki masih rendah, rata-rata pengalaman usahatani komunitas petani sawah tadah hujan di Desa Marga Kaya adalah 24 tahun.

Selama ini, kegiatan dalam sektor pertanian tidak hanya dilakukan oleh kelompok laki-laki tetapi juga perempuan (istri petani). Perempuan membantu dalam kegiatan tanam padi hingga panen, serta membantu mencari rumput untuk pakan ternak karena bapak-bapak bekerja sampingan diluar pertanian seperti menjadi buruh bangunan.

"...ibu-ibu yang membantu mencari rumput untuk pakan, karena bapak-bapak bekerja sampingan menjadi buruh berangkat pagi dan pulang sore hari sehingga waktunya kurang jika harus mencari pakan..." (PND, 28/03/2019).

Melihat sumberdaya yang dimiliki komunitas meliputi sumberdaya alam, sumberdaya manusia dan sumberdaya ekonomi, maka berdasarkan tiga sifat dinamis sumberdaya yaitu kekokohan (*robustness*), redundan (*redundancy*), dan kecepatan (*rapidity*) maka dapat disimpulkan bahwa dalam menghadapi ancaman kerawanan pangan akibat perubahan iklim, komunitas petani sawah tadah hujan di Desa Marga Kaya memiliki dinamika sumberdaya yang rendah.

Resiliensi Komunitas

Resiliensi komunitas merupakan suatu proses yang mengarah pada proses adaptasi bukan pada hasil. Menurut (Norris et al. 2008) resiliensi komunitas sebagai proses menghubungkan sumberdaya dan kapasitas adaptif meliputi pembangunan ekonomi, modal sosial, intensitas komunikasi dan informasi, serta kompetensi komunitas yang dapat berfungsi dengan baik. Komunitas dianggap tangguh ketika anggota saling terhubung satu sama lain dan bekerja bersama-sama sehingga mereka mampu berfungsi dan mempertahankan sistem saat terjadi gangguan serta dapat beradaptasi dengan perubahan lingkungan fisik, sosial dan ekonomi, mandiri jika sumber daya eksternal terbatas dan belajar dari pengalaman untuk memperbaiki diri dari waktu ke waktu (Maguire dan Cartwright 2008).

Adaptasi merupakan salah satu pilihan untuk mengurangi dampak negatif perubahan iklim (Adger et al. 2002). Menurut (Putri, Pandjaitan, Dharmawan 2016), strategi adaptasi yang mempunyai keberlanjutan tinggi dalam menghadapi dampak ketidakpastian musim dan variabilitas iklim adalah strategi adaptasi sosial. Seperti pada penelitian (Andrianyta dan Hermawan 2016), menyebutkan bahwa adaptasi yang dilakukan petani sawah tadah hujan di NTT yang gagal panen karena kekeringan adalah dengan kemampuan adaptif berupa perubahan perilaku. Selain itu, pada penelitian (Syukur 2016),

strategi adaptasi petani sawah tadah hujan di Kecamatan Sibulue Kabupaten Bone ketika terjadi perubahan cuaca yang tidak menentu biasanya bergantung pada modal dan kapasitas yang mereka miliki. Strategi yang digunakan petani sawah tadah hujan dalam menghadapi dampak perubahan iklim adalah dengan membuat sumur bor di tengah-tengah sawah, menanam sayur-mayur di pematang sawah, usaha peternakan, penjualan kue, manajemen stok dan migrasi.

Tidak jauh berbeda dengan strategi adaptasi yang dilakukan petani sawah tadah hujan di Kabupaten Bone dan Nusa Tenggara Timur, bentuk adaptasi komunitas petani sawah tadah hujan di Desa Marga Kaya dalam menghadapi ancaman kerawanan pangan akibat perubahan iklim adalah melalui pengelolaan kelembagaan lumbung pangan, melakukan diversifikasi tanaman seperti padi, jagung, sayur-sayuran, melakukan jenis pekerjaan lain selain bidang pertanian seperti menjadi buruh bangunan, usaha peternakan sapi, berdagang, menjahit dan lain-lain. Selain itu, bentuk adaptasi komunitas dalam menghadapi perubahan iklim adalah dengan menggunakan benih unggul yang disarankan oleh penyuluh pertanian serta berupaya untuk melakukan tanam sesuai ketersediaan air, meskipun harus menunggu hujan.

Selain melalui adaptasi, komunitas petani sawah tadah hujan di Desa Marga Kaya memiliki kekuatan berupa kelembagaan lumbung pangan. Lumbung pangan merupakan sumberdaya yang lahir dari modal sosial yang kuat serta dibangun oleh warga komunitas dan didirikan karena kepentingan bersama untuk mengatasi kerawanan pangan. Lumbung pangan sebagai hasil dari *institutional memory* dan *innovative learning* seperti yang disampaikan (Longstaff dan Armstrong 2010) bahwa *institutional memory* digunakan untuk belajar berinovasi, mengorganisasikan sumberdaya dalam upaya beradaptasi dengan perubahan dan tuntunan lingkungan.

Kelembagaan lumbung pangan merupakan kelembagaan komunitas petani berupa bangunan lumbung untuk menyimpan gabah yang dapat dipinjamkan kepada warga komunitas ketika musim paceklik. Komunitas petani padi tadah hujan di Desa Marga Kaya memiliki beberapa lumbung pangan yang tersebar di setiap dusun dan RT. Berdirinya kelembagaan lumbung pangan didasarkan atas kesadaran warga komunitas akan ancaman gagal panen atau paceklik. Mengingat kondisi pertanian di Desa Marga Kaya adalah lahan sawah tadah hujan yang mengandalkan air hujan dan sangat tergantung dengan iklim. Apabila terjadi gangguan terhadap pasokan air untuk kegiatan usahatani tentu saja hal tersebut akan berpengaruh terhadap produksi dan ketersediaan pangan warga komunitas.

Lumbung pangan merupakan kelembagaan yang ada di masyarakat yang telah lama berperan dalam pengadaan pangan terutama saat musim paceklik (Faqih dan Rohayati 2016). Selain itu, lumbung pangan tidak hanya sebagai penyedia stok pangan dan simpan pinjam, tetapi juga berperan dalam tunda jual karena komunitas mengambil keuntungan melalui memanfaatkan gejolak harga yang terjadi di pasaran. Hal ini yang menjadikan lumbung pangan tidak hanya efektif dalam melayani kebutuhan pangan anggotanya pada saat krisis tetapi juga melayani kebutuhan finansial anggotanya.

“...pada saat pembongkaran petani meminjam gabah untuk dijual ada yang untuk konsumsi. Gabah dijual dengan harga tinggi karena masuk musim paceklik. Pengembalian pinjaman dilakukan setelah panen dan saat itu harga gabah lebih murah dibandingkan saat peminjaman (musim paceklik). Inilah yang membuat lumbung menjadi sarana tunda jual dan stok untuk mengatasi paceklik” (WGM, 02/04/2019).

Komunitas petani sawah tadah hujan di Desa Marga Kaya merasakan manfaat dari adanya kelembagaan lumbung pangan. Warga komunitas dapat meminjam gabah sebanyak 100 kg saat pembongkaran dan pengembalian gabah dilaksanakan pada saat setelah panen dengan menambah 25 kg per 100 kg gabah. Kelembagaan lumbung pangan membantu ekonomi warga komunitas melalui peminjaman gabah yang dilakukan saat musim paceklik, yaitu saat harga gabah tinggi, kemudian warga komunitas mengembalikan pinjaman pada saat setelah panen ketika harga gabah turun. Hal tersebut membantu petani dalam modal usahatani. Selain itu, bentuk simpan pinjam uang yang ada pada kelembagaan lumbung pangan mengurangi resiko komunitas petani terjatuh pada rentenir.

Kelembagaan lumbung pangan hampir dimiliki oleh semua RT yang ada di Dusun 1 dan Dusun 4 Desa Marga Kaya. Warga komunitas menjadi bagian dari lumbung pangan dan melakukan aktivitas simpan pinjam di lumbung baik dalam bentuk gabah, uang, benih maupun pupuk. Hampir seluruh warga komunitas melakukan pinjaman dan arisan. Hal ini karena warga komunitas diharuskan untuk meminjam gabah tanpa ada perbedaan bagi setiap warga komunitas. Pengembalian pinjaman kemudian

menjadi hasil usaha bersama yang digunakan untuk kepentingan bersama, seperti pembangunan lingkungan, santunan kepada warga komunitas yang mengalami kesusahan, sakit dan meninggal dunia.

Kondisi rumah tangga dengan tingkat kepercayaan, norma sosial, dan jaringan sosial yang rendah memiliki kecenderungan berada pada kondisi tidak tahan pangan, tetapi rumah tangga yang memiliki tingkat kepercayaan, norma sosial, dan jaringan sosial tinggi cenderung memiliki kondisi yang tahan pangan (Wasito dan Kasdi 2012). Modal sosial dalam resiliensi komunitas memainkan peran penting dalam ketahanan pasca bencana (Yoon et al. 2016). Putnam (1995) menjelaskan bahwa modal sosial sebagai aspek institusi sosial dapat memperbaiki efisiensi masyarakat melalui tindakan-tindakan yang terkoordinasi agar saling menguntungkan dan dapat memecahkan masalah secara bersama. Tindakan-tindakan terkoordinasi yang dilakukan warga komunitas sebagai wujud modal sosial adalah melalui kelembagaan (*institution*) lumbung pangan.

Pandangan yang digunakan dalam resiliensi komunitas petani sawah tadah hujan di Desa Marga Kaya adalah resiliensi sebagai stabilitas (Maguire dan Cartwright 2008). Berdasarkan pandangan tersebut, komunitas sudah dapat dikatakan resilien terhadap ancaman kerawanan pangan karena komunitas memiliki jaringan kapasitas adaptif yang tinggi meskipun sumberdaya komunitas kurang. Seperti yang disampaikan (Maguire dan Cartwright 2008) bahwa komunitas yang memiliki sumberdaya tinggi belum tentu resilien jika kapasitas adaptif masih rendah. Demikian sebaliknya, apabila sumberdaya yang dimiliki komunitas rendah tetapi kapasitas adaptif yang dimiliki tinggi, maka komunitas resilien terhadap gangguan. Meskipun komunitas petani sawah tadah hujan di Desa Marga Kaya memiliki sumberdaya yang masih rendah, tetapi komunitas petani memiliki jaringan kapasitas adaptif yang baik sehingga komunitas petani sawah tadah hujan di Desa Marga kaya resilien terhadap ancaman kerawanan pangan akibat perubahan iklim.

Resiliensi komunitas petani sawah tadah hujan di Desa Marga Kaya melalui jaringan kapasitas adaptif terutama modal sosial yang tergolong tinggi serta mengelola sumberdaya yang dimiliki komunitas mampu mempertahankan kearifan lokal kelembagaan lumbung pangan sehingga dapat menghadapi ancaman kerawanan pangan akibat perubahan iklim. Beberapa hal yang harus diperhatikan adalah keberlanjutan kelembagaan lumbung pangan tersebut jika pada suatu waktu mengalami gagal panen dan kekurangan pangan sehingga komunitas tidak dapat mengembalikan pinjaman gabah sehingga diperlukan aksi komunitas dalam mengatasi serangan hama dan pengelolaan sumber pengairan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis, maka dapat disimpulkan bahwa komunitas petani sawah tadah hujan di Desa Marga Kaya resilien dalam menghadapi ancaman kerawanan pangan akibat perubahan iklim. Hal ini dilihat dari jaringan kapasitas adaptif komunitas yaitu pembangunan ekonomi (*economic development*), modal sosial (*social capital*), informasi dan komunikasi (*information and communication*), dan kompetensi komunitas (*community competence*). Komunitas petani di Desa Marga Kaya melalui jaringan kapasitas adaptif terutama modal sosial yang tergolong tinggi serta mengelola sumberdaya yang dimiliki, komunitas mampu mempertahankan kearifan lokal kelembagaan lumbung pangan sehingga dapat menghadapi ancaman kerawanan pangan akibat perubahan iklim.

Komunitas harus tetap mempertahankan modal sosial yang dimiliki dan meningkatkan aspek lainnya untuk bersama-sama menghadapi gangguan ataupun guncangan. Selain itu, melalui hasil penelitian ini diharapkan kepada pihak terkait seperti pemerintah maupun swasta untuk dapat membantu komunitas petani dalam menghadapi gangguan seperti pembuatan waduk atau penampungan air karena komunitas petani tadah hujan memiliki keterbatasan ketersediaan air untuk kegiatan pertanian.

DAFTAR PUSTAKA

- Abramson, David M., Lynn M. Grattan, Brian Mayer, Craig E. Colten, Farah A. Arosemena, Ariane Bedimo-Rung, dan Maureen Lichtveld. 2014. "The Resilience Activation Framework: A Conceptual Model of How Access to Social Resources Promotes Adaptation and Rapid Recovery in Post-Disaster Settings." *Journal of Behavioral Health Services and Research*.

- Adger, W. Neil, P. Mick Kelly, Alexandra Winkels, Quang Huy Luong, dan Catherine Locke. 2002. "Migration, Remittances, Livelihood Trajectories, and Social Resilience." *Ambio*.
- Arifin, Bustanul. 2009. "Pemanasan Global Dan Ketahanan Pangan Nasional." *Jurnal Pangan* 05.
- Badan Meteorologi dan Geofisika. 2015. "Curah Hujan, Temperature Dan Kelembaban Udara 2011-2015."
- Badan Pusat Statistik. 2016. "Tanaman Padi Ladang Menurut Kabupaten/Kota."
- Bourdieu, P., dan Wacquant L. J. D. 1992. *An Invitation of Reflexive Sociology*. Chicago: University of Chicago.
- Dewan Ketahanan Pangan. 2010. "Kebijakan Umum Ketahanan Pangan 2010-2014." 1–68.
- Faqih, Achmad dan Neneng Rohayati. 2016. "Hubungan Program Lumbung Pangan Padi Dengan Ketahanan Pangan Keluarga." *Agrijati Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Pertanian*.
- Gross, Rainer. 2002. "Food and Nutrition Security in Poverty Alleviation: Concepts, Strategies, and Experiences at the German Agency for Technical Cooperation." *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition*.
- H, Andrianyta dan Hermawan H. 2016. "Analisis Perubahan Perilaku Petani Sebagai Adaptasi Terhadap Dampak Perubahan Iklim Di Daerah Iklim Kering Nusa Tenggara Timur." in *Seminar Nasional Agroinovasi Spesifik Lokasi Untuk Ketahanan Pangan Pada Era Masyarakat Ekonomi ASEAN*.
- Hamdan, Pane, A. Wirahardjaka, dan Achmad M. Fagi. 2009. "Menggali Potensi Produksi Sawah Tadah Hujan." *Balai Besar Penelitian Tanaman Sawah*. 202–21.
- Ichdayati, Lilis Imamah. 2014. "Respon Petani dan Adaptasinya terhadap Perubahan Iklim." *Agribusiness Journal*.
- KC, Indraningsih. 2015. "Perspektif Kelembagaan Lumbung Pangan Non Beras Dalam Mendukung Kedaulatan Pangan Lokal." Pp. 421–33 in *Prosiding Seminar Nasional Hari Pangan Sedunia Ke-33 "Optimalisasi Sumberdaya Lokal Melalui Diversifikasi Pangan Menuju Kemandirian Pangan dan Perbaikan Gizi Masyarakat Menyongsong Masyarakat Ekonomi ASEAN 2015*.
- Kumala Putri, Eka Intan dan Nurmala K Pandjaitan. 2016. "Dampak Variabilitas Iklim dan Mekanisme Adaptif Masyarakat Petani di Kawasan Beriklim Kering (Kasus Desa Boronubaen dan Desa Taunbaen Timur, Kabupaten Timor Tengah Utara, Nusa Tenggara Timur)." *Sodality: Jurnal Sosiologi Pedesaan*.
- Longstaff P., N. Armstrong, K. Perrin. 2010. "Building Resilient Communities: Tools for Assessment." *Homeland Security Affairs* 6(3):1–23.
- Maguire, Brigit dan Sophie Cartwright. 2008. "Assessing a Community's Capacity to Manage Change : A Resilience Approach to Social Assessment." *Social Science Program*.
- Nasdian, F. 2015. *Pengembangan Masyarakat*. Jakarta: Yayasan Pustaka Obor Indonesia.
- Norris, Fran H., Susan P. Stevens, Betty Pfefferbaum, Karen F. Wyche, dan Rose L. Pfefferbaum. 2008. "Community Resilience as a Metaphor, Theory, Set of Capacities, and Strategy for Disaster Readiness." *American Journal of Community Psychology*.
- Pertanian, Kementerian. 2017. "Pedoman Teknis Pengembangan Embung Pertanian 2017." 1–52.
- Putnam, Robert D. 1995. "Tuning In, Tuning Out: The Strange Disappearance of Social Capital in America." *PS: Political Science and Politics*.
- Putri, EIK. Pandjaitan, NK. Dharmawan, AH. dan Amalia R. 2016. "Dampak Variabilitas Iklim Dan Mekanisme Adaptif Masyarakat Petani Di Kawasan Beriklim Kering." *Sodality* 4(2):152–57.
- Subair, Subair, Lala M. Kolopaking, Soeryo Adiwibowo, dan M. Bambang Pranowo. 2015. "Resiliensi

- Komunitas dalam Merespon Perubahan Iklim melalui Strategi Nafkah (Studi Kasus Desa Nelayan di Pulau Ambon Maluku).” *Jurnal Sosial Ekonomi Kelautan Dan Perikanan*.
- Sumaryanto. 2013. “Estimasi Kapasitas Adaptasi Petani Padi Terhadap Cekaman Lingkungan Usahatani Akibat Perubahan Iklim.” ..”*Jurnal Agro Ekonomi*. 31(2):115–41.
- Syukur, Muhammad. 2016. “Adaptasi Sosial Petani Tadah Hujan Terhadap Perubahan Iklim.” *Jurnal Predestinasi* 9(2):100–114.
- Turasih dan Lala M Kolopaking. 2016. “Strategi Adaptasi Perubahan Iklim pada Petani Dataran Tinggi (Studi Petani di Dataran Tinggi Dieng, Kabupaten Banjarnegara).” *Sodality: Jurnal Sosiologi Pedesaan* 4(1):70–82.
- Wasito dan Subagyono Kasdi. 2012. *Modal Sosial Dalam Memperkuat Kettahanan Pangan Keluarga Miskin*.
- Yartiwi, Yartiwi, Atra Romeida, dan Satria Putra Utama. 2018. “Uji Adaptasi Varietas Unggul Baru Padi Sawah Untuk Optimasi Lahan Tadah Hujan Berwawasan Lingkungan di Kabupaten Seluma Provinsi Bengkulu.” *Naturalis: Jurnal Penelitian Pengelolaan Sumber Daya Alam Dan Lingkungan*.
- Yoon, D. K., Jung Eun Kang, dan Samuel D. Brody. 2016. “A Measurement of Community Disaster Resilience in Korea.” *Journal of Environmental Planning and Management* 59(3):436–60.