

ANALISIS KERENTANAN DAN STRATEGI NAFKAH RUMAH TANGGA PETANI RAWAN BANJIR DI DESA SINDANGMUKTI KECAMATAN KUTAWALUYA KABUPATEN KARAWANG

Analysis of the Vulnerability and Strategy Livelihood for Farmer Households Prone to Floods in Sindangmukti Village, Kutawaluya District, Karawang Regency

Nadiyah Hasna Afifah^{1*)}, Fatimah Azzahra²⁾, Bayu Budiandrian³⁾

¹ Mahasiswa Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian, Universitas Singaperbangsa Karawang, Jl. HS. Ronggo Waluyo, Puseurjaya, Kecamatan Telukjambe Timur, Kabupaten Karawang, Jawa Barat.

^{2,3)} Dosen Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian, Universitas Singaperbangsa Karawang, Jl. HS. Ronggo Waluyo, Puseurjaya, Kecamatan Telukjambe Timur, Kabupaten Karawang, Jawa Barat.

* E-mail: nadiyahhasna77@gmail.com

Diterima: 10 Januari 2024 | Direvisi: 2 Februari 2024 | Disetujui: 15 Maret 2024

ABSTRACT

The flooding that occurred in rice fields in Sindangmukti Village, Kutawaluya District, Karawang Regency was caused by river water sent from Rengasdengklok District due to high rainfall so that the water could not seep into the ground. This flood disaster condition can affect the high vulnerability of farming households because they experience pressure on their source of income, so farmers carry out various kinds of livelihood strategies to survive. The purpose of this research is to analyze the vulnerability and livelihood strategies of rice commodity farmer households. The data analysis method used is a mixed-method descriptive method, namely quantitative and qualitative descriptive through observation and interviews in-depth. The sampling technique used in this research was simple random sampling. Researchers used 57 respondents who owned rice fields that were flooded. The analysis technique used is Livelihood Vulnerability Index (LVI) analysis to livelihood vulnerability and score categorization for livelihood strategies. The calculated result of the analysis LVI value is 0,441 where this value is still far from the number one (1), so it is included in the moderate or sufficient vulnerability category. This livelihood vulnerability consists of human capital with an index value of 0,401; natural capital with an index value of 0,452; physical capital with an index value of 0,379; social capital with an index value of 0,363; and financial capital with the highest index value, namely 0,554. The occurrence of vulnerability in livelihood capital such, farming households do more intensification or extensification strategy with a percentage of 56%, and others do diversification with a percentage of 40%, also migrations with a percentage 35%. Farming household livelihood strategies are carried out in order to survive and increase existing sources of income.

Keywords: Farming households, flood, livelihood strategies, LVI, vulnerability

ABSTRAK

Banjir yang terjadi pada lahan sawah di Desa Sindangmukti, Kecamatan Kutawaluya, Kabupaten Karawang disebabkan oleh kiriman air sungai dari Kecamatan Rengasdengklok akibat curah hujan tinggi sehingga air tidak bisa meresap ke dalam tanah. Kondisi bencana banjir ini dapat mempengaruhi tingginya kerentanan rumah tangga petani karena mengalami tekanan pada sumber nafkahnya, sehingga petani melakukan berbagai macam strategi nafkah untuk dapat bertahan hidup. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis kerentanan dan strategi nafkah rumah tangga petani komoditas pangan tanaman padi. Metode analisis data yang digunakan adalah metode deskriptif *mixed-method* yaitu deskriptif kuantitatif dan kualitatif melalui observasi dan wawancara secara mendalam. Teknik pengambilan sampel

yang digunakan dalam penelitian ini adalah *simple random sampling*. Peneliti menggunakan 57 responden pemilik lahan sawah yang dilanda banjir. Teknik analisis yang digunakan adalah analisis *Livelihood Vulnerability Index* (LVI) untuk menghitung kerentanan nafkah dan kategorisasi skor untuk menghitung strategi nafkah. Hasil perhitungan nilai analisis LVI sebesar 0,441 termasuk dalam kategori kerentanan sedang atau cukup. Kerentanan nafkah tersebut terdiri dari modal manusia dengan nilai indeks 0,401; modal alam dengan nilai indeks 0,452; modal fisik dengan nilai indeks 0,379; modal sosial dengan nilai indeks 0,363, dan modal finansial dengan nilai indeks paling besar yaitu 0,554. Menghadapi kerentanan pada modal nafkah tersebut, rumah tangga petani lebih banyak melakukan strategi rekayasa sumber nafkah pertanian dengan persentase 56%, dan sebagian lainnya melakukan pola nafkah ganda dengan persentase 40% serta rekayasa spasial dengan persentase 35%. Strategi nafkah rumah tangga petani dilakukan supaya dapat bertahan hidup dan meningkatkan sumber nafkah yang ada.

Kata Kunci: Rumah tangga petani, banjir, strategi nafkah, LVI, kerentanan

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara agraris yang sebagian besar masyarakatnya menggantungkan kehidupannya pada sektor pertanian. Istilah “kehidupan” diartikan sebagai keinginan untuk bertahan disertai usaha dalam memperoleh pendapatan. Menurut Tola (2016), pertanian merupakan komponen utama yang menopang kehidupan pedesaan di Indonesia, sehingga banyak rumah tangga petani yang bertahan hidup dari hasil pertanian untuk memperoleh pendapatan. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS), pada Desember 2023 terdapat 28.419.398 Rumah Tangga Usaha Pertanian (RTUP) di Indonesia memiliki potensi dan sumber penghasilan utama dari sektor pertanian. Pendapatan dari sektor pertanian di wilayah Karawang masih belum mampu memenuhi seluruh kebutuhan hidup rumah tangga petani karena mengalami dampak negatif yang merugikan petani.

Salah satu dampak negatif yang mempengaruhi kehidupan petani yaitu bencana banjir. Banjir terjadi karena kondisi wilayah atau daratan terendam karena volume udara meningkat akibat dari perubahan iklim, peningkatan frekuensi dan pendangkalan, serta penyempitan aliran

sungai (Tommi *et al.*, 2016). Kecamatan Kutawaluya mengalami banjir yang berasal dari kiriman air sungai Rengasdengklok akibat curah hujan lebat, sehingga mengakibatkan air tanah menjadi jenuh (kondisi air tidak bisa meresap kedalam tanah). Permasalahan lainnya adalah banyaknya pemukiman dibangun diatas dataran banjir Citarum serta diperparah oleh drainase yang mengalami penyempitan atau pendangkalan.

Desa Sindangmukti mempunyai lahan sawah terluas di Kecamatan Kutawaluya, yaitu sebesar 574,00 hektar dan jumlah penduduk sebanyak 3.481 jiwa pada tahun 2021 (BPS Karawang, 2021). Bagi rumah tangga petani, lahan pertanian merupakan faktor yang sangat penting karena sebagai sumber pendapatan untuk kelangsungan hidup. Disamping itu para petani di Desa Sindangmukti mendapatkan hasil panen padi yang sangat kecil yaitu 2.854 ton, hal ini diakibatkan oleh banjir dan serangan hama sehingga mengalami gagal panen yang membuat pendapatan petani menurun.

Kondisi lahan yang terendam banjir pada saat curah hujan yang tinggi di setiap tahunnya dapat menimbulkan kerentanan terhadap masyarakat yang berada pada kawasan rawan genangan banjir.

Kerentanan ini dapat mempengaruhi sumber daya yang dimiliki petani, terutama dalam pendapatan untuk memenuhi kehidupan sehari-hari (Fussel, 2007). Penelitian ini menggunakan *Sustainable Livelihood Approach* (SLA) atau pendekatan penghidupan berkelanjutan yang mengacu pada *Departement For International Development* (DFID, 1999).

Tingkat kerentanan pada rumah Rumah tangga petani untuk mempertahankan kehidupan dengan memanfaatkan kelima *livelihood assets* yaitu modal manusia, alam, fisik, finansial, dan sosial. Modal aset yang dimiliki rumah tangga petani tidak hanya terbatas pada satu aset, melainkan dapat memanfaatkan strategi nafkah untuk mengurangi kerentanan rumah tangga yang terjadi saat banjir. Menurut Azzahra & Dharmawan (2015), kecendrungan pemanfaatan modal akan berdampak pada tumpuan utama rumah tangga petani dalam melakukan aktivitas nafkahnya. Jika modal yang dimiliki rumah tangga tersebut terganggu maka akan semakin rentan ketika berada dalam kondisi krisis.

Tingginya kerentanan nafkah membuat rumah tangga petani Desa Sindangmukti melakukan berbagai strategi nafkah untuk dapat bertahan hidup dan meningkatkan status ekonomi (Brigita, 2018). Mengacu pada Scoones (1998) mengemukakan bahwa strategi nafkah petani dalam penghidupan dikelompokkan menjadi 3 macam, yaitu; 1) sumber nafkah pertanian dengan memanfaatkan sektor pertanian melalui peningkatkan input eksternal seperti teknologi dan tenaga kerja (*intensifikasi*), maupun dengan memperluas lahan pertanian (*ekstensifikasi*); 2) pola nafkah ganda (*diversifikasi*) dengan mencari pekerjaan di luar pertanian untuk meningkatkan pendapatan, atau melakukan

tenaga kerja rumah tangga untuk melakukan pekerjaan di luar pertanian dan mendapatkan penghasilan; 3) rekayasa spasial (migrasi), dengan melakukan mobilitas ke daerah lain di luar desanya dalam upaya memperoleh penghasilan. Berdasarkan masalah yang ada, maka penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kerentanan dan strategi nafkah rumah tangga petani rawan banjir di Desa Sindangmukti untuk mempertahankan hidup rumah tangga.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah metode *probability sampling*. Penelitian ini menggunakan data primer dan data sekunder. Pengumpulan data primer dilakukan dengan menggunakan keusioner tertutup dan wawancara mendalam. Data sekunder diperoleh dari Badan Pusat Statistik, Dinas Pertanian Kabupaten Bekasi, Badan Koordinasi Nasional Penanganan Bencana dan Kantor Desa Sindangmukti. Sampel ditentukan dengan cara *Simple random sampling* yang berjumlah 57 responden petani pemilik sawah yang terendam banjir. Penentuan lokasi penelitian dipilih secara sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan bahwa di di Desa Sindangmukti memiliki lahan pertanian yang luas dibandingkan dengan Desa lain yang ada di Kecamatan Kutawaluya. Pada tahun 2021 hasil produktivitasnya menurun yang diakibatkan oleh lahan sawah terendam banjir dan terdapat serangan hama tikus. Pada penelitian ini menggunakan deskriptif *mix method* secara kuantitatif dan kualitatif. Pengolahan data kuantitatif untuk menghitung kerentanan menggunakan analisis *Livelihood Vulnerability Index*

(LVI) serta mengitung strategi nafkah rumah tangga petani menggunakan skor kategori tinggi, sedang, dan rendah. Skala yang digunakan pada penelitian ini yaitu skala *guttman* dan proses perhitungannya menggunakan aplikasi *Microsoft Excel*. Menurut Miles dan Huberman (2014) dalam Sugiyono (2022), data kualitatif sendiri akan diolah melalui tiga tahap analisis kuantitatif, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Kerentanan

Suatu perubahan yang terjadi pada modal nafkah dapat menyebabkan kerentanan nafkah bagi suatu masyarakat petani. Menurut Hahn *et al.*, (2009), kerentanan nafkah merupakan kondisi individual rumah tangga mengalami

tekanan dan guncangan sumber-sumber nafkah yang dimilikinya sehingga keberlanjutan penghidupan terancam. Istilah kerentanan ini sering digunakan untuk menganalisis keamanan pangan dan kemiskinan serta dampak bencana alam pada suatu daerah (Bryan *et al.*, 2009). Sejalan dengan karakteristik dari lokasi Desa Sindangmukti yang pernah terdampak bencana banjir sehingga hama tikus tersebar di berbagai lahan sawah. Indeks kerentanan nafkah atau *Livelihood Vulnerability Index* (LVI) dalam penelitian ini dibagi menjadi lima modal yaitu indeks kerentanan nafkah dari modal alam, modal manusia, modal fisik, modal finansial, dan modal sosial. Berikut adalah hasil matriks LVI kerentanan nafkah Desa Sindangmukti yang disajikan pada tabel 1 dibawah ini:

Tabel 1. Kerentanan Nafkah Desa Sindangmukti

Capital	Komponen Utama		Index
<i>Human</i>	Kemampuan Menyelesaikan Masalah	0,186	0,401
	Pekerjaan Anggota Rumah Tangga	0,482	
	Kemudahan Akses Pekerjaan	0,579	
	Pengetahuan dan Keterampilan	0,585	
<i>Natural</i>	Kondisi Air Irigasi	0,263	0,452
	Kondisi Sumber daya Non-Buatan	0,311	
	Kondisi Lingkungan Rumah Tangga	0,649	
	Kondisi Lahan Pertanian	0,684	
<i>Physical</i>	Kepemilikan Aset non-Pertanian	0,292	0,379
	Kepemilikan Aset Pertanian	0,322	
	Kepemilikan Fisik Publik	0,441	
<i>Financial</i>	Kepemilikan Aset Tabungan	0,568	0,554
	Hutang	0,537	
	Akses Pinjaman	0,561	
<i>Social</i>	<i>Networking</i>	0,270	0,363
	Keikutsertaan Organisasi	0,386	
	Kepercayaan dan Solidaritas	0,426	
LVI			0,441

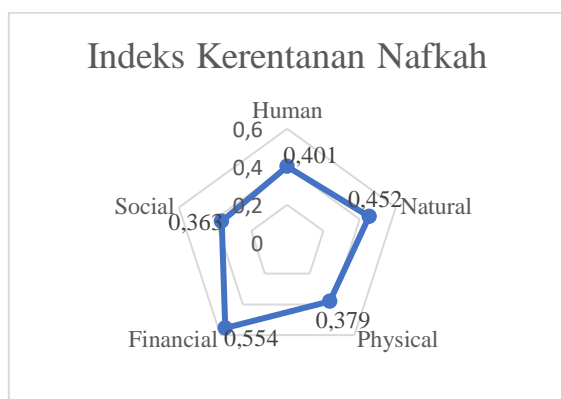
Sumber: Data Primer Diolah, 2024

Berdasarkan data yang disajikan pada tabel 1 bahwa nilai kerentanan dari modal manusia (*human capital*) memiliki nilai sebesar 0,401; modal alam (*natural capital*) memiliki nilai sebesar 0,452; modal fisik (*physical capital*) memiliki nilai sebesar

0,379; modal finansial (*financial capital*) memiliki nilai sebesar 0,554; dan modal sosial (*social capital*) memiliki nilai sebesar 0,363. Dari kelima modal tersebut yang memiliki nilai kerentanan paling tinggi ada pada modal finansial (*financial capital*).

Besarnya nilai indeks kerentanan nafkah dipengaruhi oleh nilai indeks sub-komponen dan komponen utama tersebut.

Bentuk segilima dan garis yang saling menghubungkan dengan titik pusat ditengah bidang pentagon tersebut menggambarkan variasi tingkat kepemilikan dan aset modal terhadap sumber daya (DFID, 1999). Dari pentagon tersebut menggambarkan tingkat kerentanan rumah tangga petani. Agar dapat memahami lebih jelas, diagram *pentagonal assets* dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Diagram Pentagonal Assets Kerentanan Nafkah

Sumber : Data Primer Diolah, 2024

Garis pentagon yang semakin keluar atau terjauh pada penelitian ini adalah modal finansial yang berarti modal ini memiliki kerentanan yang tinggi diantara keempat modal lainnya yang berdampak pada hasil usahatani padi saat banjir maupun tidak banjir. Nilai indeks kerentanan nafkah (LVI) secara keseluruhan yang ada di Desa Sindangmukti mengalami rentan dengan nilai indeks 0,441, yang termasuk kedalam kategori kerentanan sedang. Menurut Azzahra dan Dharmawan (2015), jika modal yang dimiliki petani terganggu maka rumah tangga petani akan semakin rentan, sehingga perlu adanya perbaikan dari segi anggota rumah tangga, lahan padi,

lingkungan sekitar, dan pemerintah setempat.

A. Kerentanan Modal Manusia

Modal manusia yang dimiliki oleh rumah tangga petani mengalami rentan yang termasuk kategori kerentanan sedang dengan nilai indeks sebesar 0,401. Pada kondisi di lapangan, anggota rumah tangga petani di Desa Sindangmukti mayoritas menyelesaikan masalah yang diakibatkan dengan gagal panen atau produktivitas yang menurun dan memiliki kerentanan paling rendah. Adanya permasalahan bencana banjir, petani berdiskusi dan bertukar pendapat terkait dana yang dibutuhkan untuk biaya kehidupan pendidikan anak, makanan sehari-hari dan perbaikan lahan sawah yang disebabkan oleh kerugian tersebut. Solusi yang selalu didapatkan dalam rumah tangga adalah dengan meminjam dana kepada saudara dan tetangga.

Pada komponen utama Pekerjaan Anggota Rumah Tangga memiliki nilai indeks 0,482 termasuk kerentanan sedang. Sebagian besar petani memiliki masalah kesehatan akibat perubahan musim maupun penyakit turun menurun. Sebagian lainnya petani yang bekerja saat musim hujan, menurut mereka dapat melakukan aktivitas lapang guna untuk berlari sekaligus berolahraga menghindari hujan yang turun saat bekerja.

Pada komponen utama kemudahan akses pekerjaan memiliki nilai indeks 0,579 termasuk kategori sedang. Petani responden mendapat kesempatan dan akses informasi pekerjaan sampingan secara mudah, cepat, dan tepat waktu akan jauh lebih maju dibandingkan mereka yang kurang mendapatkan kesempatan dan akses informasi untuk mendapatkan pekerjaan baru setelah mengalami lahan sawah yang

banjir. Menurut Wardica (2018), salah satu faktor bagaimana petani mendapatkan informasi yang diinginkan adalah tingkat pendidikan yang tinggi, sedangkan mayoritas petani di Desa Sindangmukti mendominasi hanya tamat SD, sehingga kemampuan petani responden dalam mengakses informasi juga akan rendah.

Komponen utama terakhir pada modal manusia yaitu pengetahuan dan keterampilan dengan nilai indeks 0,585 termasuk pada kategori sedang. Petani di Desa Sindangmukti mengetahui harga pasar beras yang sedang naik. Naiknya harga beras membuat petani tidak memiliki harapan karena panen padi yang dihasilkan sedikit diakibatkan sebagian lahan padi rusak terkena banjir maupun hama tikus. Para tengkulak membayar hasil produktivitas padi per-ton dengan harga yang murah kepada petani dan menjual beras ke pasar-an dengan harga yang tinggi. Hal itu dapat mendorong kenaikan beban pengeluaran penduduk miskin dan hampir miskin. Petani yang tidak mendapatkan keuntungan besar hanya dapat menjual gabah ke tengkulak daripada digunakan untuk kelangsungan hidup anggota rumah tangga karena membutuhkan dana untuk mengelola tanaman padi untuk musim tanam selanjutnya.

B. Kerentanan Modal Alam

Pada modal alam yang dimiliki oleh rumah tangga petani Desa Sindangmukti termasuk kategori kerentanan sedang dengan nilai indeks sebesar 0,452. Hal ini terjadi karena mata pencaharian rumah tangga sebagai petani pemilik mengalami penurunan hasil produktivitas padi yang disebabkan oleh banjir yang datang setiap tahun dan hama tikus yang menyerang tanaman padi.

Modal alam di Desa Sindangmukti memiliki komponen utama yaitu

pemeliharaan pada air yang memiliki nilai indeks paling kecil yaitu 0,263. Saat banjir pada lahan sawah, petani memiliki ketersediaan air irigasi yang banyak karena jarak antara lahan dengan aliran sungai berdekatan sehingga mudah mendapatkan saluran air irigasi. Rumah tangga petani menjaga kelestarian air irigasi dengan tidak mengkonsumsi sebagai sumber air minum karena sudah terlalu kotor dan tidak sehat. Di Desa Sindangmukti tidak ada yang mengangkut sampah karena ketua RT/RW tidak aktif untuk mengatur dan menjaga kelestarian di Dusun-nya, terutama Dusun Ciligur I. Sehingga rumah tangga petani mengumpulkan sampah sehari-hari kemudian dibakar hingga menjadi abu.

Komponen utama selanjutnya yaitu kondisi sumberdaya non-buatan dengan nilai indeks sebesar 0,311 yang dikategorikan rendah. Lahan Desa Sindangmukti memiliki tanah yang menurut petani terbilang subur, karena saat musim kemarau produksi hasil panen milik petani cukup tinggi dan meningkatkan pendapatan rumah tangga petani padi sehingga modalnya kembali dan dapat memenuhi kebutuhan rumah tangga lainnya. Pada saat musim hujan lebat membuat tanah sawah menjadi sangat lembab yang dapat memicu hama tikus untuk berkembangbiak. Kondisi kelembaban di Desa Sindangmukti sesuai dengan penelitian Karyati *et al.*, (2018) semakin lembab tanah, maka tanaman akan mengalami kerusakan yang diakibatkan oleh serangan hama dan sebaliknya bila tanaman memiliki kelembaban yang sesuai, maka tanaman akan tumbuh subur.

Banyak petani yang menyerah karena mengalami kerugian yang diakibatkan dengan banjir pada lahan sawah dan kerusakan oleh hama tikus sehingga hasil produktivitas padi menurun dan mengalami kerentanan yang tinggi dengan nilai indeks

0,649. Hama tikus sulit diusir oleh petani dibandingkan dengan hama lain, karena saat musim hujan tanah menjadi lembab dan tikus semakin banyak hingga beranak di dalam tanah. Oleh karena itu, petani membuat pestisida alami menggunakan air oli bekas dicampur dengan obat kimia dan diaplikasikan ke genangan air yang ada di lahan sawah untuk membasmi para tikus yang berada ditempat persembunyiannya. Penggunaan pestisida alami atau kimiawi dapat mengurangi kerusakan di lingkungan tanaman padi sehingga tidak mengakibatkan gagal panen. Pada kondisi dilapangan, petani responden jarang menggunakan pupuk organik dan pestisida alami yang menyebabkan kerentanan tinggi pada tanaman padi, yaitu sebesar 0,684.

C. Kerentanan Modal Fisik

Kerentanan modal fisik ialah sebesar 0,379 termasuk ke dalam kerentanan sedang atau cukup. Modal fisik merupakan berbagai benda yang dapat membantu untuk memenuhi kebutuhan dasar dan mendorong untuk menjadi lebih produktif. Petani memiliki keterbatasan ekonomi pada modal nafkah rumah tangga karena terdapat tanggungan keluarga yang banyak. Berdasarkan keterbatasan modal fisik petani lebih suka membayar jasa, sehingga mereka cenderung menyewa alat pertanian seperti mesin traktor, mesin penggiling, dan mesin pertanian lainnya. Pada komponen utama kepemilikan aset pertanian memiliki nilai indeks 0,322 yang termasuk pada kategori rendah. Petani hanya memiliki aset pertanian yang sederhana seperti *sparayer*, sabit, dan cangkul guna membantu petani dalam proses produksi dan pengelolaan tanaman padi.

Rumah tangga yang memiliki aset non-pertanian memiliki kerentanan rendah dengan nilai indeks 0,292. Hal ini

dikarenakan aset non-pertanian adalah aset bisa membantu pada saat krisis di musim hujan. Aset non-pertanian seperti lahan sawah bisa dijual atau digadaikan karena daya jual dan pendapatan dari hasil pertanian dapat membantu petani yang sedang dilanda krisis.

Komponen utama terakhir pada modal fisik yaitu kepemilikan fisik publik dengan nilai indeks 0,441 termasuk pada kerentanan sedang. Aset pribadi menjadi berharga seperti kendaraan bermotor, *handphone*, dan status kepemilikan rumah. Modal tersebut digunakan sebagai alat untuk menghasilkan pendapatan atau sebagai aset yang dapat digunakan jika diperlukan secara mendadak. Keterjangkauan akses sarana pendidikan dapat dijangkau oleh rumah tangga karena lokasinya terletak di beberapa dusun yang membuat anggota rumah tangga mendaftarkan anaknya disekitar rumahnya. Anggota rumah tangga petani yang berada di Desa Sindangmukti menggunakan aset pribadi kendaraan bermotor untuk menuju sarana pendidikan formal.

Keterjangkauan akses sarana puskesmas atau kesehatan juga dapat dijangkau oleh anggota rumah tangga petani di Desa Sindangmukti. Namun jumlah sarana kesehatan di Desa Sindangmukti masih terbatas dan fasilitasnya yang belum lengkap membuat anggota rumah tangga petani lebih memilih pengobatan di wilayah kabupaten atau kota Karawang. Jika dalam kondisi banjir, masyarakat memiliki kesulitan untuk menuju lokasi pendidikan, puskesmas maupun pasar karena jalanan becek dan terdapat beberapa jalan raya yang berlubang.

D. Kerentanan Modal Finansial

Kerentanan modal finansial ialah sebesar 0,554 termasuk ke dalam

kerentanan sedang. Hal ini terjadi karena Pendapatan pertanian cenderung rendah karena petani menggunakan keuntungannya untuk kebutuhan sehari-hari dan menutupi biaya pertanian untuk musim tanam berikutnya. Pada komponen utama kepemilikan aset tabungan termasuk pada kerentanan sedang dengan nilai indeks 0,568. Rumah tangga petani jarang melakukan kegiatan menabung baik dari hasil usahatani maupun dari pekerjaan sampingan. Petani yang memiliki tabungan lebih, tidak digunakan untuk membayar hutang karena dana-nya dipakai untuk biaya kebutuhan rumah tangga. Seperti kondisi lapang di Desa Sindangmukti yaitu semakin tinggi tabungan yang dimiliki rumah tangga maka semakin banyak kebutuhan yang diperlukan oleh rumah tangga.

Penghasilan yang mereka dapatkan masih kurang untuk keperluan tambahan, sedangkan pengeluaran yang harus dikeluarkan cenderung lebih banyak. Petani yang memiliki pekerjaan samping dapat menyisihkan tambahan dana untuk ditabung, terutama jika terdapat anggota rumah tangga yang melakukan migrasi sehingga mendapatkan kiriman dari anak untuk keluarga di desa-nya. Tabungan dari sumber lain biasanya didapatkan jika petani menyewakan lahan pertanian, gojek, kuli bangunan, dan kreasi tangan yang dapat dijual kepada permintaan masyarakat. Sebagian besar rumah tangga petani untuk menabung dari hasil perdagangan sangat jarang dilakukan dan hanya mengandalkan penghasilan dari usahatani.

Akses terhadap hutang dan pinjaman memiliki nilai kerentanan sedang, karena bagi rumah tangga kedua hal itu menjadi peran penting ketika rumah tangga petani menghadapi kesulitan ekonomi. Pinjaman yang dilakukan rumah tangga tidak hanya dalam bentuk uang, tetapi juga mencakup pinjaman untuk memenuhi kebutuhan pertanian seperti pestisida, pupuk, dan obat hama. Kegiatan akses peminjaman ini biasanya dilakukan rumah tangga melalui

berbagai akses keuangan seperti juragan, bank, penggadaian, saudara dan tetangga. Petani menggadaikan barang atau sawah jika berada dikondisi darurat untuk mengelola pertanian supaya mendapatkan hasil panen yang berkualitas dan memperoleh keuntungan. Rumah tangga tidak ingin meminjam uang ke Lembaga keuangan seperti bank maupun perusahaan karena khawatir akan terjadi hal yang tidak diinginkan.

Saat terjadinya bencana banjir, rumah tangga di Desa Sindangmukti cenderung sering melakukan akses pinjaman keuangan melalui saudara maupun tetangga. Tindakan ini dilakukan dengan supaya lebih mudah dalam proses pengembalian dana. Hal ini sesuai dengan penelitian Azzahra (2015) bahwa rumah tangga yang memiliki modal sosial tinggi memiliki kerentanan rendah sehingga modal sosial dapat dimanfaatkan ketika rumah tangga sedang dalam kondisi krisis.

E. Kerentanan Modal Sosial

Kerentanan pada modal sosial yaitu 0.363 yang dapat dikatakan kerentanan paling sedang diantara kelima modal nafkah rumah tangga petani di Desa Sindangmukti. Partisipasi rumah tangga petani memiliki kerentanan sedang dengan nilai indeks sebesar 0,368. Terdapat keikutsertaan anggota rumah tangga petani terhadap organisasi yang berada di Desa Sindangmukti seperti kelompok tani, organisasi kepemudaan, organisasi bela diri, organisasi sosial (RT/RW), dan pengajian. Hal ini sesuai dengan penelitian Fauzan (2018), semakin banyak partisipasi terhadap suatu organisasi yang berbeda di desa tersebut, maka indeks kerentanan akan semakin kecil.

Komponen utama *networking* memiliki nilai indeks sebesar 0,270 yang termasuk kerentanan rendah. Anggota rumah tangga dapat dengan mudah memperoleh informasi dan pengetahuan dari sumber luar, seperti pendidikan,

kesehatan, dan hubungan dengan petani lain. Petani yang berpengetahuan luas cenderung lebih sering berbagi informasi tentang hal-hal baru, khususnya di dunia pertanian dalam budidaya padi.

Pada komponen utama kepercayaan dan solidaritas memiliki nilai indeks sebesar 0,426 yang termasuk pada kerentanan sedang. Rasa kepercayaan terhadap masyarakat di Desa Sindangmukti sangatlah tinggi salah satunya kepada tetangga sekitar, sedangkan petani tidak percaya dengan bantuan pemerintah maupun perusahaan karena hanya mengucapkan janji namun tidak diterapkan oleh mereka. Dalam mengatasi banjir, para petani melakukan kerjasama dalam membersihkan lahan sawah sebelum penanaman dan membersihkan saluran irigasi dari banyaknya sampah yang berada di tempat sembarangan. Mayoritas masyarakat di Desa Sindangmukti tidak menggunakan adat istiadatnya. Mereka hanya berfokus dengan keberhasilan produktivitas hasil padi dan pekerjaan sampingannya.

Analisis Strategi Nafkah

Strategi nafkah dibangun untuk mempertahankan kehidupan mereka dengan tetap memperhatikan eksistensi infrastruktur sosial, struktur sosial dan sistem nilai budaya yang berlaku. Lahan sawah yang terpapar banjir di Desa Sindangmukti berpengaruh pada hasil panen petani yang dampaknya dapat mengurangi setengah kuantitas hasil panen, menurunkan kualitas padi, serta dapat meningkatkan modal usahatani bagi petani. Hal ini mengakibatkan jumlah pendapatan petani juga menurun. Analisis strategi nafkah dihitung menggunakan kategori skor tinggi, sedang, dan rendah. Tingginya kerentanan modal finansial membuat rumah tangga petani di Desa Sindangmukti tidak hanya bergantung pada pendapatan dari

hasil komoditas pertanian saja atau hanya bergantung pada pendapatan kepala rumah tangga saja. Hal ini membuat banyak petani melakukan berbagai strategi nafkah untuk dapat bertahan hidup.

A. Rekayasa Sumber Nafkah (Intensifikasi dan Ekstensifikasi)

Rekayasa sumber nafkah pertanian merupakan suatu strategi dengan memanfaatkan sektor pertanian secara efektif dan efisien melalui lahan pertanian. Rekayasa sumber nafkah pertanian dilakukan melalui penambahan input eksternal seperti teknologi dan tenaga kerja, yang dikenal sebagai intensifikasi, atau memperluas lahan pertanian yang disebut sebagai ekstensifikasi. Strategi dalam memperluas lahan pertanian di Desa Sindangmukti memiliki peluang kecil karena lahan yang tersedia tidak lagi banyak.

Tabel 2. Kategori Skor Rekayasa Sumber Nafkah Responden

Rekayasa Sumber Nafkah	Frekuensi (Orang)	Persentase (%)
Tinggi	13	23
Sedang	32	56
Rendah	12	21
Jumlah	57	100

Sumber : Data Primer Diolah, 2024

Hal itu dapat dilihat pada tabel 2 bahwa frekuensi petani dalam melakukan strategi rekayasa sumber nafkah cenderung pada kategori sedang yaitu sebesar 56%. Hal ini menunjukkan bahwa petani di daerah penelitian saat lahan terendam banjir menggunakan peralatan pertanian untuk mempermudah dalam mengurangi gagal panen, menggunakan pupuk dan pestisida yang berkualitas dengan memperbanyak atau mempergemuk jumlah padi untuk menambah nilai jual gabah, serta melakukan pengelolaan yang baik dan benar untuk lahan padinya. Desa Sindangmukti menerapkan pola intensifikasi dan ekstensifikasi pertanian.

1. Intensifikasi Pertanian

Upaya intensifikasi pertanian yang dilakukan oleh rumah tangga petani pemilik saat terjadinya banjir pada lahan sawah, yakni menambah alat pertanian seperti cangkul, sabit, dan *sprayer*. Mayoritas rumah tangga petani belum mampu untuk membeli teknologi pertanian karena kendala dalam finansial. Petani rumah tangga melakukan sewa teknologi pertanian kepada petani yang memiliki alat tersebut dengan biaya sekitar Rp. 1.000.000,- per musim tanam. Petani pemilik memanfaatkan tenaga kerja rumah tangga untuk bekerja dari sektor pertanian. Apabila memasuki musim hujan, maka istri dan anak-anaknya akan ikut membantu di lahan pertanian supaya mengurangi biaya pengelolaan lahan petani dan dapat meningkatkan hasil produktivitas padi.

2. Ekstensifikasi Pertanian

Ekstensifikasi pertanian biasanya dilakukan apabila luas lahan yang dimiliki daerah sudah terbatas. Desa Sindangmukti memiliki luas lahan yang sudah padat dengan pembangunan perumahan dan tidak memungkinkan dilakukan perluasan lahan ataupun menyewa lahan oleh keluarga petani. Hanya ada beberapa petani pemilik yang melakukan perluasan lahan garapannya di kota Cibitung, Cikarang, Purwakarta, dan di luar Desa Sindangmukti lainnya. Hal ini dilakukan supaya rumah tangga petani memiliki pendapatan tambahan dari hasil produktivitas usahatani ditempat lain.

B. Pola Nafkah Ganda (Diversifikasi)

Pola nafkah ganda yang dilakukan rumah tangga petani di Desa Sindangmukti dengan menerapkan keanekaragaman pekerjaan lain untuk menambah pendapatan atau mengerahkan tenaga kerja keluarga (ayah, ibu, dan anak) untuk ikut bekerja baik dalam lingkup pertanian maupun non-pertanian. Saat musim hujan, petani Desa Sindangmukti berjaga-jaga disaat produksi

padi menurun atau mengalami gagal panen. Adapula petani yang tetap bekerja di bidang pertanian karena kekurangan informasi dan *networking* dari masyarakat setempat. Adapun tabel kategori skor pola nafkah ganda petani responden di Desa Sindangmukti adalah sebagai berikut:

Tabel 3. Kategori Skor Pola Nafkah Ganda Petani Responden

Pola Nafkah Ganda	Frekuensi (Orang)	Persentase (%)
Tinggi	23	40
Sedang	19	33
Rendah	15	26
Jumlah	57	100

Sumber : Data Primer Diolah, 2024

Hal itu dapat dilihat pada tabel 3 bahwa frekuensi petani dalam melakukan strategi pola nafkah ganda cenderung pada kategori tinggi yaitu sebesar 40%, artinya strategi pola nafkah ganda sebagian besar banyak digunakan petani padi di Desa Sindangmukti. Hal ini menunjukkan bahwa saat musim hujan dimana hasil produktivitas padi menurun, petani berjaga-jaga untuk mencari dan menciptakan lapangan pekerjaan sendiri untuk meningkatkan pendapatan.

Petani berupaya untuk mencapai keinginannya dalam memecahkan masalah ekonomi dengan melakukan strategi pola nafkah ganda. Petani mencari pekerjaan yang sekiranya dapat menambah pendapatan disaat produksi padi sedang menurun atau mengalami gagal panen. Jenis-jenis pekerjaan sampingan yang dilakukan oleh rumah tangga petani yaitu buruh bangunan; peternak ayam dan bebek; membuka usaha sampingan seperti warung sembako, pedagang seblak, UMKM keripik, dan warung nasi; guru dan PNS; bengkel, tukang ojek, dan buruh pabrik.

C. Rekayasa Spasial (Migrasi)

Rekayasa spasial sebagai strategi yang dilakukan dengan melakukan mobilitas ke daerah lain atau di luar desanya, baik secara permanen maupun

sirkuler (migrasi) untuk memperoleh pendapatan. Berdasarkan pernyataan petani responden, migrasi dilakukan yaitu ke luar daerah saja. Kegiatan migrasi dilakukan saat petani sering mengalami produktivitas yang menurun dan gagal panen. Adapun tabel kategori skor petani responden yang melakukan strategi spasial dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 4. Kategori Skor Rekeyasa Spasial Petani Responden

Rekeyasa Spasial	Frekuensi (Orang)	Persentase (%)
Tinggi	18	32
Sedang	20	35
Rendah	19	33
Jumlah	57	100

Sumber : Data Primer Diolah, 2024

Berdasarkan tabel 4 menunjukkan bahwa petani responden yang melakukan migrasi saat musim hujan cenderung pada kategori sedang yaitu 35%. Hal ini menjelaskan bahwa sedikit rumah tangga petani mencari pekerjaan lain seperti tidak merantau keluar daerah untuk mencari penghasilan tambahan. Rumah tangga petani lebih memprioritaskan mencari nafkah dengan sumber pendapatan hasil produktivitas padi.

Petani hanya melakukan migrasi secara non-migrasi (pulang pergi) seperti pekerjaan karyawan swasta, PNS di Kabupaten Bekasi, dan pedagang guna untuk memenuhi kebutuhan rumah tangga petani. Rumah tangga petani melakukan migrasi karena hasil produktivitas padi menurun dan pendapatan dari sektor pertanian tidak mencukupi untuk modal baru pada musim tanam berikutnya sehingga petani berusaha untuk mencari pekerjaan di luar Desa Sindangmukti.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Tingkat kerentanan nafkah (LVI) pada rumah tangga petani pemilik di Desa Sindangmukti, Kecamatan Kutawaluya,

Kabupaten Karawang mengalami rentan saat banjir dengan nilai indeks 0,441 yang termasuk pada kerentanan sedang. Nilai ini terdiri dari modal modal sosial (*social capital*) sebesar 0,363; modal fisik (*physical capital*) sebesar 0,379; modal manusia (*human capital*) sebesar 0,401; modal alam (*natural capital*) sebesar 0,452; modal finansial (*financial capital*) memiliki nilai indeks paling tinggi diantara keempat lainnya yaitu sebesar 0,554; nilai ini termasuk dalam kategori sedang atau cukup.

Strategi nafkah rumah tangga petani pemilik di Desa Sindangmukti sangat beragam didasari oleh masing-masing keterampilan, keahlian, dan pengetahuan rumah tangga dalam bidang tertentu. Rumah tangga petani lebih banyak melakukan strategi rekeyasa sumber nafkah dengan persentase 40%. Bagi rumah tangga yang memiliki modal uang dan lahan sawah yang luas cenderung melakukan upaya intensifikasi pendapatan di sektor pertanian dengan menambah peralatan pertanian untuk mengurangi banjir dan hama tikus. Strategi pola nafkah ganda dengan persentase 40% juga dipilih untuk memaksimalkan total pendapatan rumah tangga petani. Selain itu, strategi migrasi dengan persentase 35% dilakukan rumah tangga petani dengan alasan mencari pengalaman dan memperoleh penghasilan yang lebih dibandingkan hanya bekerja di Desa Sindangmukti yang sedikit peluang pekerjaannya.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dijelaskan, terdapat beberapa saran dan masukan yang akan ditunjukkan kepada pihak tertentu. Saran dan masukan yang telah dirumuskan dalam penelitian ini yaitu disarankan untuk pemerintah atau dinas terkait perlu mengkaji ulang terkait

tingginya atau lemahnya modal keuangan (*financial capital*) dengan membuat serta memperbaiki kebijakan harga pupuk, harga benih atau bibit, ketersediaan pupuk bersubsidi, kemudahan dalam akses bantuan kredit, melakukan perbaikan terhadap pembatas air di saluran irigasi dan memberikan penyuluhan kepada petani dalam menghadapi permasalahan petani seperti banjir, hama, dan lainnya.

Modal yang memiliki kerentanan paling rendah di Desa Dindangmukti adalah modal fisik (*physical capital*). Disarankan bagi petani, modal tersebut harus terus dipertahankan dan ditingkatkan untuk menjaga sumber nafkahnya melalui strategi nafkah. Disarankan untuk penelitian selanjutnya menambah sub-komponen yang digunakan dalam analisis kerentanan nafkah seperti jumlah tabungan, besarnya tingkat bunga kredit, serta komponen-komponen lain yang terkait dengan bidang pertanian.

REFERENSI

- [BPS] Badan Pusat Statistik (2023). Hasil Pencacahan Lengkap Sensus Pertanian.
- [BPS] Badan Pusat Statistik (2021). Badan Pusat Statistik Diskominfo Kabupaten Karawang.
- [DFID]Departemen for International Development (1999). *Sustainable Livelihoods Guidance Sheets*. DFID.
- Azzahra, F., & Dharmawan, A. H. (2015). Pengaruh Livelihood Assets Terhadap Resiliensi Nafkah Rumahtangga Petani Pada Saat Banjir Di Desa Sukabakti Kecamatan Tambelang Kabupaten Bekasi. *Jurnal Sosiologi Pedesaan*, 03(0), 1–9. <https://bit.ly/pengaruhlivelihoodassets>
- Brigita, S. (2018). Strategi, Kerentanan, dan Resiliensi Nafkah Rumahtangga Petani Di Daerah Rawan Bencana Banjir (Studi Kasus: Rumahtangga Petani Desa Kertamulya, Kecamatan Pedes, Kabupaten Karawang, Provinsi Jawa Barat). Institut Pertanian Bogor.
- Bryan, E., Deressa, T. T., Gbetibouo, G. A., & Ringler, C. (2009). Adaptation to Climate Change in Ethiopia and South Africa: Options and Constrains. *Environmental Science and Policy*, 12(4), 413–426.
- Fussel, H.-M. (2007). Vulnerability: A generally applicable conceptual framework for climate change research. *Global Environmental Change*, 17(2), 155–167.
- Hahn, M. B., Riederer, A. M., & Foster, S. O. (2009). The Livelihood Vulnerability Index: A pragmatic approach to assessing risks from climate variability and change—A case study in Mozambique. *Global Environmental Change*, 19(1), :74-88. <https://bit.ly/TheLivelihoodVulnerabilityIndex>
- Karyati, Putri, R. O., & Syaffrudin, M. (2018). Suhu dan Kelembaban Tanah Pada Lahan Revegetasi Pasca Tambang di PT. Adimitra Baratama Nusantara Provinsi Kalimantan Timur. *Jurnal AGRIFOR*, 17(1), 103–114. <http://ejurnal.untag-smd.ac.id/index.php/AG/article/view/3280/3234>
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (2014). *Analisis Data Kualitatif: Buku Sumber Tentang Metode-Metode Baru*. UI-Press. bit.ly/Miles-Huberman-Buku
- Scoones, I. (1998). *Sustainable Rural Livelihood: A Framework for Analysis*. Institute of Development Studies. <https://bit.ly/sustainable-rural-livelihood>
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D (Reguler)*. Bandung: Alfabeta.
- Tola, D. (2016). Pembangunan Sektor Pertanian Sebagai Basis Pertumbuhan Ekonomi Pedesaan. *Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 1(2). <https://core.ac.uk/download/pdf/333810366.pdf>

- Tommi, Barus, B., & Dharmawan, A. H. (2016). Pemetaan Kerentanan Petani di Daerah dengan Bahaya Banjir Tinggi Di Kabupaten Karawang. *Majalah Ilmiah GLOBE*, 18 (2), 73–82. <https://bit.ly/pemetaan-kerentanan-petani>
- Wardica, N. (2018). Analisis Tingkat Kerentanan Rumahtangga Petani Pisang Dengan Pendekatan Sustainable Livelihood Di Desa Srimullyo, Kecamatan Dampit, Kabupaten Malang. Universitas Brawijaya.