

Strategi Peningkatan Ketahanan Pangan pada Masa Pandemi COVID-19 melalui Penguatan Kearifan Lokal di Kabupaten Badung Bali

Gede Wirata*

Universitas Ngurah Rai Denpasar

Abstract

When the COVID-19 pandemic spreaded to Bali, many people lost their jobs and had difficulty getting food. This article discusses strategy to increase food security in Badung Regency, Bali, during the COVID-19 pandemic through strengthening local wisdom. The research method used is descriptive qualitative. The research results indicate the role of stakeholders in food security in Badung Regency before and after the COVID-19 pandemic to build synergy between large and small food producers, seek supporting regulations and work on capital assistance, as well as strategies to increase food security in Badung Regency through strengthening local wisdom by seeking expansion of agricultural land involving the customary villages (*desa pakraman*) and farmer organization (subak); socialization to the working society which caused COVID-19 to switch professions to the agricultural sector. This article contributes in providing input for formulating a strategy to increase food security in Badung Regency during the COVID-19 pandemic.

Keywords: food security; local wisdom; the COVID-19 pandemic; Badung Regency Bali

1. Pendahuluan

Daerah Badung, Provinsi Bali, dikenal sebagai kabupaten terkaya di Bali karena memperoleh pendapatan asli daerah (PAD) tertinggi dari sektor pariwisata. Di wilayah daerah ini terutama Kuta dan Nusa Dua terdapat banyak hotel dan restoran yang menjadi sumber Pajak Pembangunan 1 (PB1) sebesar 10%. Tahun 2019, misalnya, PAD Badung mencapai Rp 4,8 triliun. Dengan pendapatan setinggi itu, Badung bisa membangun banyak hal. Jalan-jalan di Kabupaten Badung mulus berhotmix, pemerintah memiliki dana sosial yang besar seperti menanggung beasiswa, pemberian laptop kepada siswa SD, dan bansos-bansos untuk renovasi pura dan fasilitas umum lainnya

* Penulis Koresponden: gedewirata17@gmail.com

Artikel Diajukan: 17 Februari 2021; Diterima: 2 April 2022

(Mahendra *et.al.*, 2020; Maheswari *et. al.*, 2021). Lebih dari itu, Bupati Badung, Giri Prasta, dikenal dengan sebutan ‘Bupati *bares*’ (Bupati dermawan) karena rajin memberikan dana sumbangan sosial ke berbagai tempat di luar wilayah Kabupaten Badung.

Kekayaan Kabupaten Badung karena pariwisata tampak menonjol secara kasat mata. Namun, setelah datangnya pandemi COVID-19, pariwisata di Kabupaten Badung pada khususnya dan Provinsi Bali pada umumnya seolah mati suri (Suryaningsih & Suryawardani, 2021; Nuruddin *et. al.*, 2020). Pendapatan Kabupaten badung dari pajak hotel dan restoran merosot tajam. Kalau tahun 2019 pendapatan mencapai Rp4,8 triliun, tahun 2020 pendapatan itu anjlok menjadi Rp 2,1 triliun, dan anjlok lagi ke angka Rp 1,9 triliun (Bali Post, 2021). Pandemi COVID-19 tidak hanya berimbas pada sektor pariwisata, tetapi juga pada sektor pertanian khususnya mengenai ketahanan pangan, tidak saja di Kabupaten Badung tetapi juga di hampir seluruh daerah di Indonesia.

Isu mengenai ketahanan pangan sebagai konsekuensi dari dampak penyebaran COVID-19 yang semakin meluas menjadi wacana publik dan wacana akademik (Syafrida dan Hartati, 2020). Sistem atau pola kerja di sektor pangan memang tampaknya berubah sangat signifikan di tengah pandemi COVID-19 ini, mulai dari proses produksi hingga konsumsi, dari hulu hingga hilir (Asmanto, 2020). Dari perspektif produksi atau hulu, para petani dan produsen makanan merasakan perubahan terkait pasokan input dan juga harus menyesuaikan protokol berproduksi untuk menjamin kualitas dan keamanan pangan di tengah pandemi COVID-19, khususnya di wilayah yang sudah terkontaminasi. Seharusnya pangan menjadi perhatian karena urusan ini merupakan kebutuhan paling dasar, selain sandang, dan papan (Hirawan dan Verselita, 2020). Permasalahan yang paling besar terjadi pada distribusi pangan. Dengan adanya pembatasan-pembatasan, distribusi pangan menjadi lemah. Akibatnya, stok pangan tidak merata di semua daerah (Zuryani, 2020; Arif *et al.*, 2020; Fauzi *et al*, 2019), termasuk juga di Kabupaten Badung.

Artikel ini membahas dua masalah terkait yaitu bagaimanakah peran *stakeholders* dalam ketahanan pangan di Kabupaten Badung pada masa sebelum dan sesudah pandemi COVID-19; bagaimanakah strategi peningkatan ketahanan pangan di Kabupaten Badung pada masa pandemi COVID-19 melalui penguatan kearifan lokal Bali? Selama ini, kajian masalah pangan lebih banyak fokus pada pertanian dan mekanisme perdagangan. Kebaruan dari kajian ini terletak pada analisis pengaitan kearifan lokal dalam kehidupan nyata yaitu memecahkan masalah pangan.

2. Kajian Pustaka

Berdasarkan penelusuran kepustakaan baik melalui perpustakaan-perpustakaan yang ada di Kota Denpasar maupun secara *online* terdapat beberapa penelitian yang berkaitan dengan ketahanan pangan pada masa pandemi COVID-19, yaitu penelitian Suarsana (2021) yang meneliti mengenai ketahanan pangan berbasis adat (tantangan penanganan COVID-19 di Bali). Bedanya jelas bahwa penelitian Suarsana (2021) membahas peran desa adat di Bali dalam menghadapi ketahanan pangan pada masa pandemi COVID-19, sedangkan artikel ini membahas mengenai strategi peningkatan ketahanan pangan melalui penguatan kearifan lokal Bali pada masa pandemi COVID-19 di Kabupaten Badung.

Penelitian lainnya dilakukan oleh Pradnyadewi, dkk. (2021) yang meneliti mengenai ketahanan pangan rumah tangga petani di Subak Sembung pada saat pandemi COVID-19. Perbedaan dengan penelitian yang dilakukan, jika penelitian Pradnyadewi, dkk (2021) membahas mengenai ketahanan pangan pada saat pandemi COVID-19 sebatas ketahanan pangan rumah tangga petani di Subak Sembung, Denpasar Utara, sedangkan artikel ini meneliti ketahanan pangan seluruh masyarakat Kabupaten Badung pada masa pandemi COVID-19. Selain itu, perbedaan lainnya jika penelitian Pradnyadewi, dkk. (2021) dilakukan dengan menggunakan metode kuantitatif, tulisan ini menggunakan metode penelitian kualitatif.

Basundoro dan Sulaeman (2020) meneliti pengembangan *food estate* sebagai strategi ketahanan nasional pada era pandemi COVID-19. Kajian Basundoro dan Sulaeman (2020) menganalisis proyek *food estate* nasional khususnya dalam rangka menjamin ketahanan nasional pada era pandemi COVID-19, sedangkan penelitian ini membahas mengenai strategi peningkatan ketahanan pangan melalui penguatan kearifan lokal Bali pada masa pandemi COVID-19 di Kabupaten Badung.

Penelitian-penelitian di atas berguna untuk pemahaman masalah pangan dalam konteks masing-masing, namun tidak ada yang secara khusus mengaitkan pemanfaatan kearifan lokal dalam memecahkan masalah pangan. Kearifan lokal adalah keseluruhan cara pandang masyarakat yang sudah dihayati secara turun menurun oleh masyarakat pendukungnya (Surata, dkk. 2015: 265-266). Lembaga desa adat atau *pakraman* dengan segala tugasnya yang berkaitan dengan tradisi dan praktik agama adalah bentuk institusi kearifan lokal yang juga dapat digerakkan untuk menyusun strategi dan praktik pertanian untuk mendukung strategi ketahanan pangan. Artikel ini diharapkan memberikan pemahaman baru dalam manfaat nilai-nilai kearifan lokal dalam mendukung strategi solutif masalah ketahanan pangan, masalah nyata dalam kehidupan sosial, terutama dalam menghadapi pandemi COVID-19 dan bencana lainnya ke depan.

3. Metode dan Teori

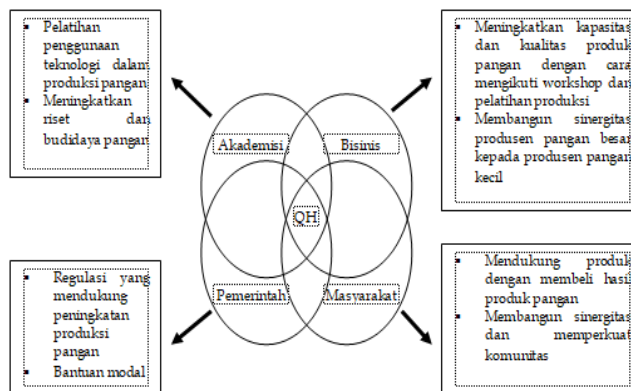
3.1 Metode

Penelitian ini menerapkan pendekatan deskriptif kualitatif, dengan menggunakan data primer dan sekunder (Bungin, 2011) dalam memahami strategi peningkatan ketahanan pangan di Kabupaten Badung pada masa pandemi COVID-19 melalui penguatan kearifan lokal Bali. Penelitian ini berlokasi di Kabupaten Badung. Alasan mengambil lokasi ini karena strategi peningkatan ketahanan pangan pada masa pandemi COVID-19 di Kabupaten Badung masih belum optimal, sementara itu pandemi COVID-19 memberikan pelajaran berharga bahwa mengandalkan sektor pariwisata sangat rentan karena industri ini sangat mudah terkena cobaan.

Data yang terkumpul sejak Juni 2020 sampai dengan Desember 2020, pada saat pandemi berdampak parah. Data primer dikumpulkan melalui wawancara yang dilakukan secara langsung dengan informan dari kalangan pemerintah, swasta, akademisi, dan petani. Sementara itu data sekunder didapatkan dari Kantor Dinas Pertanian dan Pangan Kabupaten Badung dan situs-situs pemerintah lainnya.

3.2 Teori

Kajian ini menggunakan teori *quadruple helix*, yaitu empat kelompok utama yang memiliki kekuatan dalam pembangunan (Galbraith, 2015: 107). Keempat kelompok kekuatan itu adalah akademisi (*academic*), pemerintah (*government*), industri (*industry*), dan pengguna (*users*) atau masyarakat. Aktor-aktor yang terlibat dalam strategi peningkatan ketahanan pangan dikelompokkan ke dalam 4 (empat) kategori yaitu (1) pemerintah; (2) akademisi; (3) pelaku usaha; dan (4) masyarakat yang mengacu pada teori *quadruple helix* (Carayannis dan Campbell, 2020; Etzkowitz, 2019). Aktor-aktor yang terlibat dalam konsep *quadruple helix* digambarkan dalam hubungan seperti tampak pada Gambar 1.



Gambar 1. *Quadruple Helix* pada Strategi Ketahanan Pangan

Sumber: Etzkowitz & Leydesdorff (dalam Mulyana, 2014, h.36; Arnkil *et al.*, 2010)

Teori ini digunakan untuk membahas solusi pangan di Kabupaten Badung, khususnya dengan menganalisis peran dan kontribusi tiap-tiap kelompok. Dari sana juga dibahas halangan yang dihadapi tiap-tiap pengampu kepentingan dalam melaksanakan tugasnya untuk urusan ketahanan pangan.

4. Hasil dan Pembahasan

Sesuai dengan fokus analisis, dalam sub-bab ini dibahas dua hal yaitu peran *stakeholder* dalam membangun ketahanan pangan dan strategi membangun ketahanan pangan melalui kearifan lokal di Kabupaten Badung. Data dianalisis dengan melihat peran aktor yang terlibat di dalam permasalahan ketahanan pangan.

4.1 Peran Stakeholder dalam Membangun Ketahanan Pangan di Badung

Persoalan pangan tidak tampak di Kabupaten Badung sebelum pandemi, tetapi merupakan hal serius selama pandemi. Ketidakefektifan strategi ketahanan pangan pada masa sebelum dan sesudah pandemi COVID-19 di Kabupaten Badung mendapat perhatian dan saran dari aktor-aktor *Quadruple Helix*. Pandangan dan saran yang mereka berikan berdasarkan sudut pandang masing-masing, seperti kalangan akademisi menekankan pada pentingnya penggunaan teknologi untuk meningkatkan produksi pangan, sementara kalangan pengusaha, pemerintah, dan masyarakat memiliki perhatian dan saran mereka sendiri. Perlu juga ditekankan bahwa di kalangan aktor yang sama pun terjadi perbedaan, seperti tampak pada analisis berikut.

Kalangan akademisi mengusulkan agar dapat mempertahankan ketahanan pangan dalam situasi pandemi COVID-19 di Kabupaten Badung ditempuh dengan penggunaan teknologi dalam produksi pangan. Untuk itu pelatihan penggunaan teknologi harus dilakukan terlebih dahulu. Hal ini dikemukakan oleh Ni Made Sri Yuliantini, Dosen Universitas Warmadewa.

“Pandemi COVID-19 berpengaruh pada krisis pangan jika tidak dikelola dengan baik. Untuk itu penggunaan teknologi dalam produksi pangan menjadi prioritas utama. Agar teknologi dapat diterapkan di Kabupaten Badung, maka pelatihan teknologi harus secara masif dilakukan terlebih dahulu” (Wawancara dengan Ni Made Sri Yuliantini, 3 Desember 2020).

Mempertahankan ketahanan pangan di masa pandemi COVID-19 yang terjadi saat ini, tidak hanya melalui penggunaan teknologi, tetapi budidaya pangan seperti dengan sistem tumpangsari juga perlu diupayakan. Hal ini dikemukakan oleh Ketut Agung Sudewa, Dosen Universitas Warmadewa.

“Penggunaan teknologi saja rasanya tidak cukup untuk meningkatkan ketahanan pangan di masa pandemi COVID-19. Budidaya tanaman pangan dengan tumpangsari bisa menjadi alternatif. Untuk itu perlu dilakukan riset budidaya tanaman pangan dengan tumpangsari. Untuk mencari tanaman yang cocok yang bisa ditanam bersamaan dengan penanaman padi/beras.” (Wawancara dengan Ketut Agung Sudewa, 3 Desember 2020).

Kutipan kedua wawancara menunjukkan bahwa ketersediaan bahan pangan pokok pada kondisi pandemi memegang peranan penting mengingat pangan merupakan kebutuhan dasar penduduk. Hal ini perlu menjadi perhatian mengingat pandemi COVID-19 berpengaruh pada krisis pangan jika tidak dikelola dengan baik. Di satu sisi, pandemi COVID-19 mendorong penerapan pembatasan sosial, di sisi lain, kebutuhan pangan cenderung dikonsumsi dalam kuantitas yang sama meskipun aktivitas masyarakat lebih terbatas. Oleh karena itu, pelatihan penggunaan teknologi khususnya dalam proses produksi beras perlu lebih digalakan lagi. Kalau teknologi pertanian dikuasai oleh para petani di Kabupaten Badung, maka ketahanan pangan di Kabupaten Badung pada masa pandemi ini akan dapat ditingkatkan.

Namun demikian, penggunaan teknologi saja rasanya tidak cukup untuk meningkatkan ketahanan pangan di masa pandemi COVID 19. Budidaya tanaman pangan dengan sistem tumpangsari merupakan alternatif untuk menguatkan ketahanan pangan di Kabupaten Badung. Untuk itu perlu dilakukan riset budidaya tanaman pangan dengan tumpangsari. Riset lebih ditujukan untuk mencari tanaman yang cocok yang bisa ditanam bersamaan dengan penanaman padi. Tanaman pangan yang dipilih harus yang bernilai tambah tinggi. Tentunya, perlu diriset terlebih dahulu. Jangan sampai sistem tumpangsari justru mengganggu hasil panen tanaman. Selama masa pandemi COVID-19, peran akademisi tersebut terhenti karena keterbatasan anggaran dan adanya protokol kesehatan. Sebelum pandemi Covid-19 beberapa kampus dibantu oleh Pemerintah Kabupaten Badung melalui Dinas Pertanian untuk melakukan riset budidaya pangan. Namun setelah pandemi COVID-19, bantuan ini dihentikan.

Dari kalangan bisnis atau pelaku usaha yang bergerak dalam produksi dan perdagangan pangan termasuk beras, menjaga ketahanan pangan di Kabupaten Badung pada masa pandemi COVID-19 ini bisa dilakukan dengan meningkatkan kapasitas dan kualitas produk pangan dengan cara mengikuti *workshop* dan pelatihan produksi. Hal ini diungkapkan oleh Ni Nyoman Suastini, Pimpinan PT Pangan Lestari.

“Dalam situasi pandemi COVID-19 seperti saat ini, menjaga ketahanan pangan di Kabupaten Badung dapat diartikan upaya untuk meningkatkan kapasitas dan kualitas produk pangan. Untuk itu, perlu dilakukan *workshop* dan pelatihan produksi baik yang diikuti oleh para petani maupun pelaku usaha di bidang pangan Kabupaten Badung. Melalui *workshop* dan pelatihan ini, dapat diketahui permasalahan yang dapat dipecahkan bersama” (Wawancara dengan Ni Nyoman Suastini, 8 Desember 2020).

Tak dapat dipungkiri, di Kabupaten Badung ada produsen pangan besar seperti pelaku-pelaku usaha yang mempunyai lahan perkebunan dan pertanian relatif besar serta petani-petani yang mempunyai lahan pertanian yang luas, namun ada juga produsen pangan kecil yang meliputi petani dengan luas lahan pertanian sempit/kecil atau bahkan petani penyewa lahan pertanian. Untuk menghadapi pandemi COVID-19 ini, diperlukan sinergitas untuk produsen pangan besar dengan produsen pangan kecil. Hal ini diungkapkan oleh Ivan Arie Sustiawan, Pimpinan TaniHub Group.

“Di Kabupaten Badung ini, ada produsen pangan besar dan ada produsen pangan kecil. Hal yang diperlukan untuk meningkatkan ketahanan pangan termasuk beras salah satunya dengan membangun sinergitas produsen pangan besar dengan produsen pangan kecil” (Wawancara dengan Ivan Arie Sustiawan, 8 Desember 2020).

Inti sari kedua pendapat di atas adalah bahwa dalam situasi pandemi COVID-19, menjaga ketahanan pangan di Kabupaten Badung identik dengan upaya untuk meningkatkan kapasitas dan kualitas produk pangan. Kapasitas produksi tanaman pangan di Kabupaten Badung belum maksimal. Seringkali ketika kehabisan stok di lapangan, sering membuat harga pangan tidak stabil. Namun, kapasitas produksi bukan satu-satunya masalah yang dihadapi, kualitas produk pangan juga kurang konsisten. Pada masa pandemi COVID-19 ini, permasalahan kapasitas dan kualitas tersebut semakin terasa. Untuk itu, perlu dilakukan *workshop* dan pelatihan produksi baik yang diikuti oleh para petani maupun pelaku usaha di bidang pangan Kabupaten Badung. Melalui *workshop* dan pelatihan ini dapat diketahui permasalahan yang dapat dipecahkan bersama.

Dari uraian di atas tampak bahwa di Kabupaten Badung ada produsen pangan besar seperti pelaku-pelaku usaha yang mempunyai lahan perkebunan dan pertanian besar serta petani-petani yang mempunyai lahan pertanian yang luas, namun ada juga produsen pangan kecil yang meliputi petani dengan luas

lahan pertanian sempit/kecil atau bahkan petani penyewa lahan pertanian. Hal yang diperlukan untuk meningkatkan ketahanan pangan salah satunya adalah dengan membangun sinergitas produsen pangan besar dengan produsen pangan kecil. Contohnya, produsen pangan besar TaniHub Cabang Badung menggandeng petani-petani lokal di Kabupaten Badung untuk membantu memasarkan produknya secara *online* bersama-sama produk *farm* dari TaniHub ke seluruh Indonesia. Dengan bersinergi, ketahanan pangan dalam masa pandemi COVID-19 di Kabupaten Badung ini dapat ditingkatkan.

Ketahanan pangan perlu regulasi khusus, mengingat beras adalah makanan utama untuk sebagian besar masyarakat Indonesia termasuk Kabupaten Badung. Tapi kenyataannya, Kabupaten Badung belum mempunyai regulasi yang mendukung peningkatan produksi pangan. Hal ini diakui oleh I Made Mertayasa, Sekretaris Dinas Pertanian dan Pangan Kabupaten Badung.

“Harus kita akui, kita belum memiliki regulasi yang mendukung peningkatan produksi pangan. Regulasi yang ada tidak mengatur mengenai peningkatan produksi pangan, padahal di masa pandemi COVID-19 ini, regulasi yang mendukung peningkatan produksi beras sangat diperlukan.” (Wawancara dengan I Made Mertayasa, 17 November 2020).

Pada umumnya petani di Kabupaten Badung masih kekurangan modal untuk meningkatkan produksi pangan terutama beras. Terlebih-lebih pada masa pandemi COVID-19 seperti saat ini, para petani tersebut perlu bantuan modal untuk dapat meningkatkan produksi pangan. Hal ini diungkapkan oleh I Ketut Hadiprata, Seksi Ketahanan Pangan Dinas Pertanian dan Pangan Kabupaten Badung.

“Permasalahan yang dihadapi petani untuk meningkatkan produksi pangan adalah masalah permodalan. Apalagi di masa pandemi COVID 19 ini. Petani sangat sulit mencari bantuan modal, baik secara formal melalui lembaga keuangan maupun pada pinjaman perorangan. Semua sibuk mengamankan kepentingan masing-masing. Sedang melalui lembaga keuangan, akses petani di Kabupaten Badung bisa dikatakan tidak ada.” (Wawancara dengan I Ketut Hadiprata, 17 November 2020).

Dari wawancara di dapat diketahui bahwa peran Pemerintah Daerah Kabupaten Badung dalam ketahanan pangan sebelum pandemi COVID-19 adalah membantu dalam merumuskan regulasi ketahanan pangan dan

membantu petani untuk mendapatkan bantuan modal. Sesudah pandemi COVID-19 mendorong DPRD agar merumuskan regulasi ketahanan pangan dan membantu petani untuk mencari alternatif bantuan modal termasuk bantuan dari Pemerintah Pusat. Bantuan modal pada masa pandemi COVID-19 semakin susah diakses oleh para petani.

Daya beli masyarakat menurun drastis di masa pandemi COVID-19 ini. Meskipun daya beli melemah, tapi masyarakat justru memprioritaskan untuk tetap membeli hasil produk pangan. Hal ini diungkapkan oleh I Gusti Ngurah Ambara, Karyawan Swasta di Kabupaten Badung.

“Saya karyawan swasta yang karena pandemi COVID-19 ini sudah dirumahkan. Selama 6 bulan pertama saya masih terima gaji 75%. Selanjutnya terima 50% gaji. Saya tidak tahu ke depannya, tapi saya yakin kalau sampai 1 tahun, COVID-19 tidak kunjung reda, saya yakin saya pasti terkena PHK. Dalam kondisi seperti ini, jangankan kok bicara daya beli, bisa bertahan hidup saja sudah bersyukur. Jadi, dalam berbelanja saya memprioritaskan untuk beli beras.” (Wawancara dengan I Gusti Ngurah Ambara, 26 November 2020).

Selanjutnya masyarakat Kabupaten Badung, baik dari kalangan keluarga petani maupun dari kalangan karyawan/ pegawai sepakat bahwa membangun sinergitas dan memperkuat komunitas dalam menjaga ketahanan pangan di masa pandemi COVID-19 ini. Hal ini dikemukakan oleh I Made Artanta, seorang petani di Kabupaten Badung.

“Saya setuju, seluruh elemen masyarakat bersatu padu, membangun sinergitas dan memperkuat komunitas dalam menjaga ketahanan pangan di Kabupaten Badung. Bagi masyarakat yang ekonominya lebih mapan, diharapkan dapat memberi akses permodalan bagi masyarakat petani agar para petani dapat terus berproduksi menghasilkan beras yang sangat kita butuhkan” (Wawancara dengan I Made Artanta, 25 November 2020).

Kedua pendapat di atas menunjukkan kegalauan masyarakat akan kemampuan memenuhi kebutuhan pangan. Hal ini terjadi karena para pegawai swasta pada umumnya sudah dirumahkan pada bulan Maret 2020 (awal pandemi COVID-19) yang berlanjut sampai dengan sekarang (Maret 2022). Dalam situasi demikian, ada yang masih terima gaji 75%, ada pula yang hanya terima gaji 50%. Bahkan, banyak juga yang sudah terkena PHK. Dalam kondisi seperti ini, daya beli masyarakat menurun drastis. Namun demikian,

sebagian besar masyarakat masih dapat membeli kebutuhan pokok terutama beras. Justru pada masa pandemi COVID-19, prioritas utama pembelanjaan masyarakat adalah beras sebagai kebutuhan pokok utama. Hal ini bisa dipandang sebagai bentuk dukungan terhadap produk dengan membeli hasil produk pangan khususnya beras.

Masyarakat Kabupaten Badung, baik dari kalangan keluarga petani maupun dari kalangan karyawan/pegawai sepakat bahwa untuk meningkatkan ketahanan pangan perlu membangun sinergitas dan memperkuat komunitas seluruh elemen masyarakat. Seluruh elemen masyarakat perlu bersatu padu, membangun sinergitas dan memperkuat komunitas dalam menjaga ketahanan pangan di Kabupaten Badung.

Dari kalangan petani perlu terus berkomitmen untuk tetap bekerja di sawah, menanam padi untuk menjaga ketahanan pangan. Apa pun kesulitannya, para petani harus mencari jalan ke luarnya. Sebaliknya bagi masyarakat yang ekonominya lebih mapan, diharapkan dapat memberi akses permodalan bagi masyarakat petani agar para petani dapat terus berproduksi menghasilkan beras yang sangat dibutuhkan. Hasil penelitian ini mendukung pendapat Fiandana *et. al.* (2018) yang menyimpulkan seluruh komponen masyarakat harus bersinergi dalam menjaga ketahanan pangan. Seorang petani di Kabupaten Badung, I Ketut Winduarsa, menyatakan bahwa sebelum pandemi COVID-19, masyarakat terus meningkatkan produksi pangan sehingga hasil panen melimpah (Foto 1), suatu kondisi yang idelanya tetap harus dipertahankan.



Foto 1. Hasil panen yang melimpah di Kabupaten Badung sebelum Pandemi COVID-19.

Kondisi tersebut dibenarkan oleh Paidi seorang sopir truk yang mengangkut produk pertanian dari dan ke Kabupaten Badung. Menurutnya sebelum pandemi COVID-19 truknya bermuatan penuh produk pertanian dan dalam seminggu bisa bolak-balik dari dan ke Kabupaten Badung enam kali (Foto 2).



Foto 2. Paidi seorang sopir truk yang mengangkut produk pertanian dari dan ke Kabupaten Badung (Foto: Gede Wirata).

Sesudah pandemi COVID-19 masyarakat petani tetap harus berproduksi dengan berbagai keterbatasannya dan masyarakat pada umumnya tetap membeli kebutuhan pangan meskipun dengan pola pembelian yang berbeda. Jika sebelum pandemi COVID-19 masyarakat berbelanja untuk kebutuhan pangan satu bulan sekaligus, sesudah pandemi COVID-19 masyarakat berbelanja kebutuhan pangan dengan cara eceran.

Fakta di lapangan menunjukkan masyarakat ikut berperan juga meningkatkan kebutuhan pangan dengan cara memanfaatkan lahan di pekarangan untuk ditanami bahan pokok, seperti sayur mayur. Masyarakat juga menanam komoditas seperti umbi-umbian, jagung palawija lainnya, cabai, tomat, terong, ubi-ubian dan sayur mayur dengan model tabulapot (tanam buah dalam pot) atau penanaman dalam *polibag* (BaliExpress, 2020). Fakta lainnya menunjukkan bahwa potensi panen padi di Kabupaten Badung juga mengalami penurunan. Sebagai contohnya petani padi di Subak Munggu, Desa Munggu, Kecamatan Mengwi Kabupaten Badung seluas 230 hektar, dari potensi panen sekitar 240 Ha (79%) dengan provitas rata-rata 6,5 ton/ha (InfoPublik, 2020).

Informasi dari Dinas Pertanian Kabupaten Badung menunjukkan bahwa sebelum pandemi COVID-19, kegiatan untuk menguatkan ketahanan pangan di Kabupaten Badung COVID-19 dilakukan melalui riset dan budidaya pangan serta meningkatkan kapasitas dan kualitas produk pangan. Hasil riset ini ditemukannya tanaman tumpangsari yaitu tomat, cabai, labu siam, waluh, pare dan sebagainya yang bisa ditanam bersama dengan padi. Gunanya melakukan penanaman tumpangsari agar sekali tanam dapat menghasilkan berbagai jenis tanaman yang pada akhirnya diharapkan dapat meningkatkan ketahanan pangan. Namun fakta selama pandemi COVID-19, kegiatan-kegiatan tersebut dihentikan yang berpotensi menurunkan ketahanan pangan di Kabupaten Badung.

4.2 Strategi Peningkatan Ketahanan Pangan melalui Penguatan Kearifan Lokal

Salah satu wujud kearifan lokal Bali yang kuat lintas waktu adalah lembaga sosial desa adat atau desa pakraman dan subak, organisasi petani berbasis wilayah sawah dan sistem irigasi. Selain berurusan dengan adat dan tradisi, lembaga tradisional ini juga memiliki kekuatan untuk mengatur warga dalam berbagai hal, termasuk urusan pertanian. Penguatan lembaga tradisional ini, khususnya subak, dapat meningkatkan aktivitas dan kelangsungan sektor pertanian (Windia, 2013; Sumiyati, dkk., 2017). Kendala yang menghambat strategi peningkatan ketahanan pangan di Kabupaten Badung pada masa pandemi COVID-19 menurut para akademisi yang paling utama adalah terjadinya alih fungsi lahan persawahan menjadi fungsi lain di luar pertanian atau menjadi lahan non-pertanian, seperti industri serta permukiman termasuk perkantoran dan sarana prasarana pariwisata. Alih fungsi lahan yang terjadi terus menerus, mempunyai konsekuensi logis adalah budaya pertanian dengan sistem subaknya yang merupakan salah satu modal dasar pariwisata budaya Bali semakin terdegradasi. Dampak alih fungsi lahan pertanian menjadi lahan non-pertanian sangat terasa pada masa pandemi COVID-19 ini yaitu menurunnya ketahanan pangan, yang sebenarnya di tengah pandemi COVID-19 ini sangat dibutuhkan.

Hasil ini sesuai dengan hasil penelitian Wirata (2017: 344) yang menyimpulkan bahwa alih fungsi lahan persawahan menjadi lahan non-pertanian merupakan bentuk hegemoni pengusaha (permodalan) dengan didukung oleh penguasa (pemerintah) yang dilakukan secara halus, canggih dan intelek melalui wacana pembangunan. Kondisi ini juga didukung oleh hasil penelitian Sriartha *et. al.* (2019) dan Wati *et. al.* (2020) yang menyebutkan lahan pertanian semakin menyempit yang berakibat turunnya ketahanan pangan.

Untuk meningkatkan ketahanan pangan, terdapat tiga kendala yang dihadapi Kabupaten Badung. *Pertama*, ketersediaan lahan persawahan masih menjadi masalah besar. Kebijakan perluasan lahan pertanian di Kabupaten Badung belum mampu memperbesar luas area lahan persawahan mengingat laju konversi lahan dari lahan pertanian menjadi non-pertanian terus terjadi dengan laju lebih tinggi daripada laju pembukaan lahan pertanian baru. Menurut data statistik dari Biro Pusat Statistik (BPS) Provinsi Bali laju fungsi lahan pertanian di Kabupaten Badung \pm 50-55 Ha/tahun, sedangkan laju pembukaan lahan pertanian baru masih di bawah 5 Ha/tahun. Data berikut menunjukkan laju alih fungsi lahan dan laju pembukaan lahan pertanian di Kabupaten Badung dan di Kota Denpasar sebagai berikut:

Tabel 1. Laju Alih Fungsi Lahan Pertanian dan Laju Pembukaan Lahan Pertanian di Kabupaten Badung dan Kota Denpasar per Tahun

No	Daerah	Laju Alih Fungsi Lahan Pertanian	Laju Pembukaan Lahan Pertanian
1	Kabupaten Badung	50-55 Ha/Tahun	< 5 Ha/Tahun
2	Kota Denpasar	40-45 Ha/Tahun	< 2 Ha/Tahun

Sumber: Biro Pusat Statistik Provinsi Bali (2020)

Data pada Tabel 1 menunjukkan laju alih fungsi lahan pertanian di Kabupaten Badung 50-55 Ha/Tahun sedikit lebih tinggi dari Kota Denpasar 40-45 Ha/Tahun. Sementara itu, laju pembukaan lahan pertanian di Kabupaten Badung < 5 Ha/Tahun, sedangkan di Kota Denpasar hanya < 2 Ha/Tahun.

Kedua, produksi pangan juga menghadapi tantangan akibat penurunan jumlah petani serta penuaan petani. Sebagai gambaran menurut data statistik dari BPS Kabupaten Badung, jumlah petani di Kabupaten Badung ditunjukkan dalam tabel berikut:

Tabel 2. Jumlah Petani di Kabupaten Badung Tahun 2015, 2018 dan 2020

No	Tahun	Jumlah Petani (Petani)	Penurunan (Petani)
1	2015	39.303	-
2	2018	36.587	-2.716
3	2020	32.161	-4.426

Sumber: Biro Pusat Statistik Kabupaten Badung (2020)

Data pada Tabel 2 menunjukkan jumlah petani di Kabupaten Badung 39.303 petani pada tahun 2015 menjadi 36.587 petani pada tahun 2018 yang berarti turun -2.716 petani dan menurun lagi jumlahnya menjadi 32.161 petani pada tahun 2020 yang berarti turun -4.426 petani. Para anak muda di Kabupaten Badung lebih tertarik bekerja di sektor pariwisata, di hotel, restoran, *tours* dan *travel* atau kalau tidak menjadi sales atau pramuniagapun akan dijalani dari pada harus menjadi petani yang bekerja dengan penuh lumpur. Apalagi pada zaman serba *online* ini, menjalankan bisnis *online* sudah bisa mendapatkan uang instant seketika. Jadi buat apa jadi petani, yang sekarang menanam padi, 3-4 bulan kemudian baru panen. Tanpa peningkatan atau peremajaan petani yang signifikan akan sangat berpengaruh pada produktivitas petani.

Ketiga, sulitnya petani di Kabupaten Badung untuk mendapatkan akses permodalan untuk meningkatkan ketahanan pangan yang tentunya mutlak diperlukan tambahan modal. Di musim pandemi COVID-19 ini, uang petani habis untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari, sedang untuk memulai bertani sudah kehabisan modal. Jangankan untuk pemanfaatan teknologi budidaya pertanian, untuk membeli benih dan pupuk saja, para petani masih mengalami kesulitan. Harus diakui petani di Kabupaten Badung masih terkendala dengan akses ke perbankan untuk mendapatkan tambahan pinjaman modal. Selain prosesnya dianggap berbelit-belit oleh para petani, meminjam modal ke bank membutuhkan agunan. Padahal para petani tidak punya agunan tersebut. Pada akhirnya para petani akan mencari pinjaman ke perorangan meskipun dengan bunga tinggi. Masalahnya, di masa pandemi COVID-19 ini, pinjaman perorangan juga sulit didapatkan, karena yang punya uangpun mengamankan kepentingan sendiri di tengah ketidakpastian pandemi ini.

Adapun strategi untuk mengatasi kendala-kendala tersebut di atas, *pertama*, strategi perluasan lahan pertanian dan merumuskan regulasi pencegahan alih fungsi lahan. Untuk mencegah meluasnya alih fungsi lahan persawahan tersebut sebaiknya pihak desa adat atau *desa pakraman* lebih aktif lagi untuk melakukan pencegahan terbitnya perizinan untuk menjadikan lahan pertanian menjadi fungsi non-pertanian dengan menginformasikan kepada instansi terkait yang berwenang menerbitkan izin tersebut mengenai data kondisi tanah yang seharusnya tidak bisa lagi dialihfungsikan. Oleh karena itu, pihak *desa pakraman* diharapkan mendata daerah-daerah mana saja yang lahan pertaniannya termasuk lahan produktif dan menginformasikan kepada desa untuk mencegah terjadinya alih fungsi lahan pada lahan produktif.

Selain itu, pengendalian lahan persawahan dengan sistem subaknya, harus terus diupayakan. Subak merupakan salah satu kearifan lokal yang hanya ada di Bali. Beberapa peluang yang menjadi kekuatan subak untuk tetap eksis dan berperan dalam ketahanan pangan dan ketahanan hayati di Bali khususnya

adalah: (a) organisasi yang relatif mantap seperti adanya struktur yang jelas, kepengurusan yang jelas wewenang dan tanggung jawabnya, dilengkapi dengan *awig-awig* (peraturan-peraturan) dengan berbagai sanksinya; (b) setiap anggota subak berhak melakukan pengawasan dan monitoring terhadap siapa saja termasuk pengurusnya dalam menerapkan peraturan yang telah disepakati bersama; (c) semangat gotong royong yang tinggi dalam melakukan kegiatan-kegiatan yang berkaitan dengan subak terutama dalam pemeliharaan jaringan fisik dan kegiatan ritual subak. Ritual subak merupakan unsur pemersatu para anggotanya sehingga subak menjadi organisasi yang kuat dan tangguh; (d) subak memiliki batas wilayah yang jelas dan berdasarkan prinsip irigasi bukan atas dasar kesatuan administratif; (e) subak mempunyai landasan filosofis *Tri Hita Karana* yang menekankan pada keseimbangan dan keharmonisan yakni keseimbangan dan keharmonisan antara manusia dengan sesamanya, dengan alam lingkungannya dan dengan Tuhan Yang Maha Esa sebagai pencipta segala yang ada di alam semesta ini. Ini berarti bahwa memiliki potensi yang sangat besar untuk berperan untuk mendukung ketahanan pangan di Kabupaten Badung

Dengan demikian, strategi untuk mempertahankan sawah dengan sistem subaknya merupakan implementasi kearifan lokal masyarakat adat Bali yang dapat dijadikan modal sosial. Hal ini sejalan dengan pendapat Triguna (2016) yang menyebutkan kearifan lokal adalah modal sosial dalam kearifan pemanfaatan sumber daya alam sebagai basis dalam pemenuhan kehidupan manusia. Dengan praktik-praktik kearifan lokal sebagaimana pelestarian subak maka kegiatan-kegiatan pemenuhan kebutuhan dasar manusia termasuk meningkatkan ketahanan pangan selalu akan mengacu pada pelestarian sumberdaya alam yang merupakan asas dasar dari pembangunan berkelanjutan (Windia, 2013: Sumiyati dkk. 2017).

Kedua, sosialisasi pada para remaja mengenai sisi positif pertanian. Pertanian bila diupayakan dengan sungguh-sungguh menggunakan teknologi untuk proses produksinya dan teknologi informasi untuk pemasarannya, maka akan dimungkinkan untuk memperoleh keuntungan yang besar dari usaha pertanian.

Ketiga, strategi membantu petani untuk permodalan dan relaksasi kegiatan produksi pangan untuk non zona merah, dengan tetap mengacu protokol kesehatan. Petani tidak boleh dilarang untuk bekerja di ladang dengan alasan WFH (*Work From Home*) karena sifat pekerjaan petani adalah di ladang/lapangan. Namun demikian, protokol kesehatan terutama seperti memakai masker dan cuci tangan dengan sabun perlu diawasi dengan ketat.

Selanjutnya kendala yang paling utama yang dihadapi oleh keluarga petani di Kabupaten Badung, mempertahankan agar lahannya atau sawahnya

tidak terjual di masa pandemi COVID-19. Bila dijual, berarti petani malah kehilangan mata pencaharian mengingat untuk pencaharian petani hanyalah bertani atau bercocok tanam saja. Kalau tidak dijual, kebutuhan hidup tidak bisa menunggu. Sementara itu, petani paham kalau lahan atau sawah di jual pasti dialih fungsikan menjadi perumahan atau sarana prasarana pariwisata. Harapan petani kalau dijual lahan atau sawahnya mereka masih bisa bekerja di lahan itu, meskipun hanya sebagai buruh tani, sehingga petani tidak kehilangan pekerjaan sama sekali. Mungkin salah satunya harus dibuat regulasi Pemda Kabupaten Badung semacam peraturan walaupun lahan dijual tapi peruntukannya tetap untuk kegiatan pertanian.

Strategi untuk peningkatan ketahanan pangan pada masa pandemi COVID-19 dapat dilakukan dengan membuat sejumlah kebijakan dengan menjadikan kebudayaan dan kearifan lokal seperti desa adat sebagai ujung tombak. Mengingat bahwa pandemi COVID-19 melumpuhkan sektor ekonomi, maka perlu dipikirkan suatu sistem pengaman dan ketahanan pangan. Paling tidak, ada skema yang menjamin bahwa kecukupan pangan bagi masyarakat kelas bawah semasa pandemi COVID-19 akan terpenuhi. Bukan sekadar membagikan sembako yang distribusinya juga belum berkeadilan.

Pemerintah Kabupaten Badung dapat memfasilitasi desa adat membentuk Tim Lumbung Pangan yang bertugas mengumpulkan sumbangan atau iuran bahan pangan yang akan didistribusikan kembali kepada masyarakat saat kelangkaan bahan pangan terjadi pada masa wabah. Jika skema ini dikelola dengan baik, ketahanan pangan pada masa pandemi COVID-19 akan terjaga. Selain membentuk Tim Lumbung Pangan, pilar utama desa adat yakni subak juga harus dioptimalkan perannya sebagai penyangga utama ketahanan pangan sebagaimana telah dijelaskan di atas.

Secara spesifik, upaya menjaga dan memperkuat ketahanan pangan berbasis desa adat di Kabupaten Badung dapat ditempuh melalui strategi jangka pendek dan jangka panjang, baik pada saat masih berlangsungnya pandemi maupun pasca-pandemi COVID-19. Selain memberikan sembako atau bantuan sosial non-tunai yang dibeli dari petani lokal dan toko-toko sekitar, dalam jangka pendek ada beberapa strategi yang bisa dilakukan. *Pertama*, meningkatkan kualitas dan kapasitas sumber daya manusia petani dan calon petani untuk melakukan kegiatan *urban farming* (pertanian perkotaan/non-lahan pertanian), penyediaan sarana produksi *urban farming*, dan penerapan teknologi pengolahan produk-produk pertanian sesuai dengan kebutuhan pasar. *Kedua*, menyediakan lahan-lahan kosong (milik privat dan pemerintah) untuk dapat dikelola.

Strategi pemulihan jangka panjang dapat berupa pembangunan pertanian dalam arti luas dan berbasis SDM untuk aplikasi teknologi. Pembangunan

pertanian Bali dalam arti luas harus berbasis sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas. Penguatan kapasitas dan kualitas SDM pertanian akan mampu mengelola usaha taninya dengan menggunakan teknologi untuk menghasilkan produktivitas yang lebih tinggi dan produk yang lebih berkualitas, dan berdaya saing dan memanfaatkan digitalisasi pertanian.

5. Simpulan

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan dua hal berikut. *Pertama*, peran *stakeholders* akademisi, kalangan bisnis, Pemda Kabupaten Badung dan masyarakat dalam meningkatkan ketahanan pangan di Kabupaten Badung dengan melakukan riset budidaya pangan, membangun sinergitas seluruh produsen pangan yang ada di Kabupaten Badung mengupayakan regulasi yang mendukung dan mengupayakan bantuan modal serta mendukung produk pangan dan memperkuat komunitas. Namun, peran ini terhambat karena datangnya pandemi COVID-19.

Kedua, strategi peningkatan ketahanan pangan pada masa pandemi COVID-19 melalui penguatan kearifan lokal di Kabupaten Badung Bali dilakukan dengan mempertahankan sawah dengan sistem subaknya sebagai modal sosial peningkatan ketahanan pangan dan menjadikan desa adat sebagai ujung tombak peningkatan ketahanan pangan. Ketahanan pangan akan terancam apabila tidak ada subak dan sebaliknya apabila subak tetap lestari maka akan menjadi pendukung ketahanan pangan di Kabupaten Badung. Ke depan, penelitian-penelitian untuk mencari penguatan subak sangat penting dilakukan sebagai salah satu strategi penguatan pangan, tidak saja di Kabupaten Badung tetapi juga di daerah lain di Bali.

Ucapan Terima Kasih

Karya tulis ini dapat hadir di hadapan pembaca adalah berkat bantuan dari berbagai pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu. Secara khusus, penulis menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih kepada para narasumber dari kalangan akademisi, kalangan bisnis, Pemerintah Daerah Kabupaten Badung c.q. Dinas Pertanian dan Pangan Kabupaten Badung dan masyarakat petani serta masyarakat di Kabupaten Badung pada umumnya.

Daftar Pustaka

- Arif, S., Isdijoso, W. Fatah, A.R., dan Tamyis, A.R. (2020). "Tinjauan Strategis Ketahanan Pangan dan Gizi di Indonesia". *Jurnal Smeru*, III (2), pp. 1-57.
- Arnkil R., Järvensivu A., Koski P. and Piirainen T. (2018). "Exploring Quadruple Helix Outlining User-Oriented Innovation Models, Final Report on

- Quadruple Helix Research for The CLIQ Project". *Journal Under the Interreg IVC Programme*, 2 (2), pp. 1-106.
- Asmanto, P., Adji, A., dan Sutikno. (2020). *Ringkasan Kebijakan: Menjaga Ketahanan Pangan di Tengah Pandemi COVID-19*. Jakarta: Tim Nasional Percepatan Penanggulangan Kemiskinan (TNP2K).
- BaliPost. 2021. "Catatan Akhir Tahun 2021: Badung Berburu Sumber Pendapatan Baru <https://www.balipost.com/news/2021/12/20/238042Badung-Berburu-Sumber-Pendapatan-Baru.html> Akses 29 Maret 2022.
- BaliExpress. 2020. <https://baliexpress.jawapos.com/bali/30/04/2020/badung-pastikan-ketahanan-pangan-di-tengah-pandemi-COVID-19/> Diakses, 20 Januari 2022.
- Basundoro, A.F., dan Sulaeman, F.H. (2020). "Meninjau Pengembangan *Food Estate* sebagai Strategi Ketahanan Nasional pada Era Pandemi COVID-19". *Global South Review Journal*, 8 (2). pp. 28-42.
- Bungin, B. (2011). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Carayannis, E. G. and David, C. F. J. (2020). "Mode 3 and Quadruple Helix: Toward a 21st Century Fractal Innovation Ecosystem". *International Journal of Technology Management*, 46 (3), pp. 201-234.
- Etzkowitz, H. dan Leydesdorff, L. (2019). "The Dynamics of Innovation: From National Systems and "Mode 2" to a Triple Helix of University-Industry-Government Relations". *Journal Research Policy*, 29(2). pp. 109-123.
- Etzkowitz, H. (2019). "Incubation of Incubators: Innovation as a Triple Helix of University-Industry-Government Networks". *Journal Science and Public Policy*, 29 (2). pp. 115–128.
- Fauzi, M., Kastaman, R., dan Pujiyanto, T. (2019). "Pemetaan Ketahanan Pangan pada Badan Koordinasi Wilayah I Jawa Barat". *Jurnal Industri Pertanian*, 1 (1). pp. 1-10.
- Fiandana, Y., Makmur, M. dan Hanafi, I. (2018). "Strategi Pemerintah Daerah dalam Meningkatkan Ketahanan Pangan Daerah". *Jurnal Administrasi Publik (JAP)*, 3 (10). pp. 1792-1786.
- Galbraith, J.R. (2015). *Using Quadruple Helix for the New Industrial State*. New Jersey: Princeton University Press.
- Hirawan, F.B. dan Verselita, A.A. (2020). "Kebijakan Pangan di Masa Pandemi COVID-19". *CSIS Commentaries*, DMRU-048-ID.
- Infopublik. 2020. "Petani di Bali Menyambut Panen Raya", <https://infopublik.id/kategori/nasional-ekonomi-bisnis/446111/petani-di-bali-menyambut-panen-roya>

- Leydesdorff, Loet. (2018). "The Triple Helix, Quadruple Helix, and an N-Tuple of Helices: Explanatory Models for Analyzing the Knowledge-Based Economy?". *Journal of the Knowledge Economy*, 3 (1), pp. 1-21.
- Mahendra, A., Putra, IND., & Pujaastawa, I. (2020). "Kebijakan Pendidikan Bermotif Politik: Pengembangan Pendidikan Dasar Melalui Pembagian Laptop Gratis di Kabupaten Badung, Bali". *Jurnal Kajian Bali (Journal Of Bali Studies)*, 10 (1), pp. 327–345.
- Maheswari, ID., Putra, IND, & Suardiana, I. (2021). "Practice Of Temple Development Grants' Discourse Of Badung District Government", Bali. *E-Journal of Cultural Studies*, 14 (4), pp. 14-29.
- Miles, M. dan Huberman, A. M. (2014). *Analisis Data Kualitatif: Buku Sumber Tentang Metode-Metode Baru*. Jakarta: UI Press.
- Mulyana, S. (2014). "Peningkatan Kapabilitas Inovasi, Keunggulan Bersaing dan Kinerja melalui Pendekatan *Quadruple Helix*". *Jurnal Manajemen Teknologi*, 13 (3), pp. 304-321.
- Nuruddin, N., Wirawan, P., Pujiastuti, S., & Sri Astuti, N. (2020). "Strategi Bertahan Hotel di Bali Saat Pandemi COVID-19". *Jurnal Kajian Bali (Journal Of Bali Studies)*, 10 (2), pp. 579–602.
- Pradnyadewi, N. P. R., Darmawan, D.P., dan Arisena, G.M.K. (2021). "Ketahanan Pangan Rumah Tangga Petani di Subak Sembung Pada Saat Pandemi COVID-19". *Jurnal Manajemen Agribisnis*, 9 (1), pp. 346-356.
- Sriartha, I Putu, I Putu Gede Diatmika dan I Wayan Krisna Ekaputra. (2019). "Analisis Spasiotemporal Alih Fungsi Lahan Sawah Berdasarkan Citra Satelit dan Sistem Informasi Geografis di Kawasan Metropolitan Sarbagita, Bali". *Jurnal Kajian Bali: Journal of Bali Studies*, 9 (1), pp. 121-140.
- Suarsana, K. (2021). "Ketahanan Pangan Berbasis Adat (Tantangan Penanganan COVID-19 di Bali)". *Prosiding Seminar Nasional, Webinar Nasional Universitas Mahasaraswati Denpasar*, pp. 77-84.
- Sumiyati, -, Windia, I., & Tika, I. (2017). "Operasional dan pemeliharaan jaringan irigasi subak di Kabupaten Tabanan". *Jurnal Kajian Bali (Journal Of Bali Studies)*, 7 (1), pp. 121-138.
- Surata, I., Gata, I., & Suidiana, I. (2015). "Studi Etnobotanik Tanaman Upacara Hindu Bali sebagai Upaya Pelestarian Kearifan Lokal". *Jurnal Kajian Bali (Journal Of Bali Studies)*, 5 (2), pp. 265–284.
- Suryaningsih, I., & Oka Suryawardani, I. (2021). "Strategi Bertahan Hotel Berbintang dalam Menghadapi Situasi COVID-19 di Kabupaten Badung, Bali". *Jurnal Kajian Bali (Journal of Bali Studies)*, 11 (2), pp. 387-406.
- Syafrida,- dan Hartati, R. (2020). "Bersama Melawan Virus COVID 19 di Indonesia". *Jurnal Sosial dan Budaya*, 7 (6), pp. 495-508

- Triguna, Y. I.B.G. (2016). *Prospek kebudayaan pertanian dalam kehidupan kesejagatan: Revitalisasi Pertanian dan dialog peradaban*. Jakarta: Penerbit Kompas.
- Wati, N. M. A. K., Sudarma, I.M., dan Widhianthini. (2020). "Alih Fungsi Lahan Sawah di Badung Utara (Studi Kasus di Subak Latu Kecamatan Abiansemal dan Subak Dukuh Kecamatan Mengwi)". *Jurnal Manajemen Agribisnis*, 8 (2), pp. 176-187.
- Windia, W. (2013). "Penguatan Budaya Subak Melalui Pemberdayaan Petani". *Jurnal Kajian Bali (Journal Of Bali Studies)*, 3(2), pp. 137-158.
- Wirata, G. (2017). "Alih Fungsi Lahan Persawahan dan Implikasinya Pada Kehidupan Petani di Denpasar Selatan Kota Denpasar". Program Doktor Kajian Budaya Universitas Udayana.
- Zuryani, N. (2020). "Sosio-Agrikultur Bali untuk Gastronomi Berkelanjutan di Indonesia". *Jurnal Kajian Bali*, 10 (2), pp. 627–650.

Profil Penulis

Gede Wirata lahir di Bondalem, 10 Juli 1963. Dia bekerja sebagai dosen Yayasan pada Fakultas Ilmu Sosial dan Humaniora Universitas Ngurah Rai. Menamatkan Pendidikan S-1 di Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Ngurah Rai (1998), S-2 di Pascasarjana Universitas Ngurah Rai (2011), dan S-3 pada Fakultas Ilmu Budaya, Program Doktor, Program Studi Kajian Budaya Universitas Udayana (2017). Aktif pada organisasi Indonesian Association for Public Administration (IAPA), menjadi pengurus IAPA Pusat bidang Departemen Konferensi periode 2019-2022. Sejak 2014 sampai sekarang menjadi Dekan Fakultas Ilmu Sosial dan Humaniora Universitas Ngurah Rai Denpasar. E-mail: gedewirata17@gmail.com.