



Tingkat Risiko Usahatani Padi Lahan Kering di Kabupaten Lombok Utara

Taslim Sjah^{1,2,*}, Halil^{1,2}, I Ketut Budastra^{1,2}, I Gusti Lanang Parta Tanaya^{1,2}

¹Program Magister Pertanian Lahan kering, Pascasarjana Universitas Mataram, Mataram, Indonesia

²Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Mataram, Mataram, Indonesia

DOI: <https://doi.org/10.29303/jseh.v7i1.99>

Keywords:

Food production;
Rice farming; Dry land;
Farm risk;
Risk management

Abstract

This study aims to conduct a quantitative and qualitative analysis of the risks of rice farming on dry land in North Lombok Regency, and to manage the risks. This study combines quantitative and qualitative research. This research was conducted in Akar-akar Village, Bayan Village, Mumbul Sari Village, Sambik Elen Village and Sukadana Village, all of which are in the Bayan District area. Respondent farmers were determined by quota as many as 30 people. In this study, risk was analyzed using covariance analysis (coefficient of variation, KV). The results showed that the risk of rice farming in the dry land of North Lombok Regency shows a high risk (with KV above 0.5), in the form of risk of production, price, and revenue. The level of risk throughout 2017-2019 shows the same high and at relatively high levels. However, in general the production, price, and revenue of rice farming have increased. This positive result needs to be maintained in order to remain good, and related to this effort is to manage the risks that have been identified so as not to disturb the production and price of dry land farming products in North Lombok Regency. An important suggestion is to increase the availability of water irrigation and to keep the price of agricultural products by increasing the bargaining position of farmers in marketing of their products.

Kata Kunci:

Produksi pangan;
Usahatani padi; Lahan
Kering, Risiko
Usahatani;
Pengelolaan Risiko

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan analisis kuantitatif dan kualitatif risiko usahatani padi di lahan kering di Kabupaten Lombok Utara, beserta upaya-upaya penanganan terhadap risiko yang teridentifikasi. Penelitian ini menggabungkan penelitian kuantitatif terhadap tingkat risiko usahatani padi di lahan kering Kabupaten Lombok Utara, dan penelitian kualitatif dalam hal mencari penjelasan-penjelasan tentang sumber risiko dan alternatif pengelolannya. Unit analisis dalam penelitian ini adalah usahatani dan petani padi lahan kering di Kabupaten Lombok Utara. Penelitian ini dilakukan di Desa Akar-akar, Desa Bayan, Desa Mumbul Sari, Desa Sambik Elen dan Desa Sukadana, semuanya berada di wilayah Kecamatan Bayan. Petani responden ditentukan secara quota sebanyak 30 orang. Dalam penelitian ini risiko dianalisis dengan analisis kovarians (koefisien variasi, KV). Hasil penelitian menunjukkan bahwa risiko usahatani padi di lahan kering Kabupaten Lombok Utara menunjukkan risiko yang tinggi (dengan koefisien variasi (KV) diatas 0,5), berupa risiko produksi, harga, dan penerimaan. Tingkat risiko sepanjang 2017-2019 menunjukkan tingkat yang sama-sama tinggi dan relatif sama tingginya. Namun, secara umum produksi, harga, dan penerimaan usahatani padi mengalami peningkatan. Hasil positif ini perlu dijaga agar tetap baik, dan terkait dengan upaya ini adalah mengelola resiko yang sudah teridentifikasi agar tidak mengganggu produksi dan harga hasil usahatani lahan kering di Kabupaten Lombok Utara. Saran penting dari hasil penelitian ini adalah untuk meningkatkan ketersediaan fasilitas air untuk irigasi dan menjaga penurunan harga hasil usahatani dengan cara peningkatan posisi tawar petani dalam pemasaran produknya.

*Corresponding Author: **Taslim Sjah**

Program Magister Pertanian Lahan kering, Pascasarjana Universitas Mataram, Mataram, Indonesia

Email: taslim.sjah@unram.ac.id

PENDAHULUAN

Pertanian memiliki peranan penting dalam perekonomian Indonesia hal ini dapat dilihat berdasarkan beberapa hal sebagai berikut: (1) penciptaan lapangan kerja (2) penyumbang terhadap pendapatan nasional (3) penyumbang terhadap ekspor dan penghasil devisa negara (4) faktor penentu tingkat inflasi (5) memiliki potensi sebagai bio-energi dan bio-farmaka (6) pelestarian lingkungan hidup (7) penghasil pangan utama dan pemasok bahan baku untuk industri (Sjah 2010). Karena beberapa peranan penting ini maka pertanian perlu dimajukan atau dikembangkan terus, dengan memanfaatkan potensi yang dimiliki daerah, termasuk potensi sumberdaya alam.

Salah satu sumberdaya alam yang dimiliki Kabupaten Lombok Utara adalah lahan kering. Jumlahnya relatif luas dibandingkan dengan lahan sawah. Lahan kering di Kabupaten Lombok Utara mempunyai proporsi sekitar 57%, yaitu 164.458 ha dari total 290.844 ha lahan pertanian (DPTPH NTB 2012). Namun demikian lahan kering tampak belum dimanfaatkan secara optimal, dan hal ini tampak sangat jelas pada musim kemarau bahwa lahan-lahan tersebut tidak ditanami, sehingga tidak produktif. Seharusnya lahan kering ini tidak dibiarkan menganggur (bero) demikian. Lahan tersebut perlu dimanfaatkan. Ada beberapa alternatif tanaman untuk lahan kering tersebut. Salah satunya adalah pengusahaan tanaman pangan, termasuk padi dan lain-lainnya. Karena penduduk Indonesia yang sangat banyak saat ini ini, mencapai lebih dari 270 juta (BPS 2020), maka pangan dibutuhkan dalam jumlah besar pula untuk memenuhi kebutuhan domestik Indonesia, dan bahkan untuk kebutuhan ekspor.

Tanaman padi untuk lahan kering dinilai kurang sesuai karena karakteristik tanaman padi yang intensif air. Namun, terdapat juga jenis atau macam padi yang cukup tahan kekeringan yaitu padi lahan kering (Halil et al. 2017). Beberapa petani melakukan usaha padi ini di lahan kering mereka. Usahatani padi di lahan kering mempunyai risiko yang tinggi, dan datang dari dua sisi: (1) kondisi lahan yang kurang air; dan (2) jenis tanaman padi yang relatif butuh jumlah air yang tinggi. Oleh karena pilihan pengusahaan padi di lahan kering menarik dari sisi teori resiko (Dos Santos et al. 1998, Anderson and Dillon 1992) dan tingkah laku petani (Moscardi and de Janvry 1977, Avila et al. 1977, Binswanger 1980, Dillon and Scandizzo 1978). Penelitian ini bertujuan untuk melakukan analisis kuantitatif dan kualitatif risiko usahatani padi di lahan kering di Kabupaten Lombok Utara, beserta upaya-upaya penanganan terhadap risiko yang teridentifikasi. Hasil penelitian ini diharapkan memberi manfaat terutama dalam penentuan kebijakan oleh petani dalam memilih jenis tanaman yang sesuai atau dalam

menangani risiko usahatani, dan bagi pemerintah dalam pengembangan pertanian di lahan kering tersebut.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggabungkan penelitian kuantitatif (Taylor 2000, Taylor and Trumbull 2000, Neuman 1997) dan kualitatif (Patton 2002, Trumbull 2000, Vidich and Lyman 1998). Penelitian kuantitatif dilakukan terhadap tingkat risiko usahatani padi di lahan kering Kabupaten Lombok Utara. Komponen kuantitatif ini dilengkapi dengan penelitian kualitatif dalam hal mencari penjelasan-penjelasan tentang sumber risiko dan alternatif pengelolaannya. Unit analisis dalam penelitian ini adalah usahatani dan petani padi lahan kering di Kabupaten Lombok Utara. Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Bayan, untuk mewakili kelima kecamatan yang di Kabupaten Lombok Utara, secara purposive, dengan pertimbangan khusus karena Kecamatan Bayan merupakan satu-satunya kecamatan yang mengusahakan padi jenis lahan kering di Kabupaten ini. Selanjutnya, dipilih desa sampel dengan cara purposive dan dengan dasar adanya produksi padi lahan kering, yaitu Desa Akar-akar, Desa Bayan, Desa Mumbul Sari, Desa Sambik Elen dan Desa Sukadana. Petani responden ditentukan secara quota sebanyak 30 orang karena tidak adanya informasi tentang jumlah petani padi lahan kering. Responden penelitian dilakukan secara snow ball (jaringan) berdasarkan petunjuk dari petani sebelumnya. Petani pertama diperoleh dari informasi yang diberikan oleh desa setempat. Berdasarkan tujuan penelitian, data yang dikumpulkan meliputi data kuantitatif dan kualitatif, bersumber primer dan sekunder. Data yang telah diperoleh dianalisis secara bertahap meliputi tingkat risiko usahatani padi lahan kering di Kabupaten Lombok Utara, dan penjelasan-penjelasan untuk memaknai hasil analisis kuantitatif terhadap risiko usahatani padi di lahan kering Kabupaten Lombok Utara. Dalam penelitian ini risiko dianalisis dengan analisis kovarians (kovar, KV), yang merupakan pembagian simpangan baku dengan rata-rata hitung data. Dengan demikian proses analisis risiko dimulai dengan perhitungan nilai rata-rata dari data yang dianalisis, dilanjutkan dengan analisis varians. Untuk mendapatkan rata-rata hitung digunakan rumus berikut.

$$\bar{Q} = \sum Q_i / n$$

Keterangan : \bar{Q} = rata-rata hitung
n = jumlah sampel
 Q_i = nilai data

Varians (variance) dihitung dengan rumus berikut.

Ragam dapat dihitung dengan rumus:

$$Va^2 = \frac{\sum Qi - \bar{Q}}{n-1}$$

Keterangan:

Va^2 = ragam (*variance*)

\bar{Q} = nilai rata-rata

Qi = nilai individual data

n = jumlah sampel

Simpangan baku (*standard deviation*) dapat dihitung dengan mengakarakan nilai varians. Akhirnya koefisien variasi (KV) dihitung dengan rumus berikut (Hernanto, 1993).

$$KV = \frac{Va}{\bar{Q}}$$

Keterangan:

KV = koefisien variasi

Va = simpangan baku

\bar{Q} = rata-rata data

Nilai $KV \leq 0,5$ diartikan sebagai risiko rendah, nilai $KV > 0,5$ diartikan sebagai risiko tinggi (Hernanto 1994).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Risiko Usahatani Padi di Lahan Kering Kabupaten Lombok Utara

Analisis resiko usahatani padi di lahan kering Kabupaten Lombok Utara dilakukan secara kuantitatif dan kualitatif. Dengan demikian, penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif digabungkan dengan penelitian kualitatif (Taylor and Trumbull 2000, Neuman 1997), sehingga selain diperoleh makna kuantitatif juga diberikan penjelasan-penjelasan kualitatif untuk memberikan pemahaman terhadap hasil penelitian (Patton 2002, House 2005). Analisis kuantitatif usahatani padi mencakup analisis terhadap data kuantitatif yang dapat dikumpulkan, yaitu produksi usahatani, harga produk, dan penerimaan. Variasi produksi usahatani yang menunjukkan resiko produksi dilengkapi dengan faktor-faktor penyebab atau sumber resiko yang dilaporkan petani padi lahan kering di Kabupaten Lombok Utara. Demikian juga resiko harga hasil usahatani dilengkapi dengan penyebab-penyebab yang dapat dikelompokkan sebagai resiko pasar. Akhirnya, resiko penerimaan merupakan kombinasi atau akumulasi dari resiko produksi dan harga hasil usahatani padi lahan kering di kabupaten tersebut.

Risiko produksi

Risiko produksi ditunjukkan oleh variasi produksi usahatani padi di lahan kering Kabupaten Lombok Utara. Semakin besar variasi ini maka dikatakan bahwa risiko semakin tinggi (Arrow 1996, Viscusi 1994). Dalam penelitian ini variasi produksi dihitung untuk setiap tahun. Variasi dihitung dengan rumus 'coefficient of variance' (koefisien variasi, KV) (Hernanto 1994), yaitu nilai rata2 dibagi dengan standar deviasi dari data tersebut. Produksi yang dihitung adalah dalam jangka waktu tiga tahun, yaitu 2017, 2018, dan 2019. Padi jenis lahan kering ditanam di lahan kering dengan menyesuaikan dengan ketersediaan air, yaitu hujan, yang normalnya mulai turun pada sekitar November (BPS KLU 2019). Penanaman padi dilakukan pada sekitar November setiap tahun dan dipanen pada sekitar Februari tahun berikutnya. Jadi produksi 2019 merupakan hasil dari penanaman pada 2018 dan pemanenan 2019. Demikian juga untuk dua tahun sebelumnya. Bersamaan dengan produksi, disampaikan juga risiko harga dan risiko penerimaan. Rincian hasil analisis ini disajikan dam Tabel 1.

Hasil analisis menunjukkan bahwa risiko produksi dalm ketiga tahun itu (2017-2019) termasuk tinggi. Hernanto (1993) menyatakan bahwa risiko dikatakan tinggi bila koefisien variasi (KV) lebih dari 0,5. Tingginya risiko produksi usahatani padi di lahan kering Kabupaten Lombok Utara disebabkan oleh banyak faktor alam, yang cukup terangkum dengan kondisi lahan yang kering.

Tabel 1. Risiko kuantitatif usahatani padi lahan kering di Kabupaten Lombok Utara

N o.	Kompo-nen	Tahun		
		2017	2018	2019
1.	Produk-si (kg/ha)	2.717	2.245	1.773
2.	KV produksi	0,69	0,71	0,73
3.	Harga (Rp/kg)	9.348	12.468	12.162
4.	KV harga	0,77	0,72	0,72
5.	Peneri-maan (Rp/ha)	6.265.697	8.047.465	11.686.256
6.	KV peneri-maan	0,68	0,82	0,59

Terkonfirmasi bahwa seluruh reponden (100%) menyatakan bahwa kekeringan merupakan sumber dari risiko produksi. Petani menyatakan bahwa kekeringan merupakan ancaman utama produksi usahatani padi di lahan kering Kabupaten Lombok Utara. Selain kekeringan, produksi usahatani menghadapi risiko gagal panen atau turun produksi karena adanya serangan hama penyakit, dan sumber risiko ini dinyatakan oleh 7% petani reonden. Dalam praktik usahatani oleh petani, masalah kekeringan ketika terjadi

maka dibiarkan saja (alias petani pasrah dengan keadaan), dan menerima bila produksi usahatani gagal atau menurun. Beberapa petani berupaya mengatasi masalah kekeringan ini dengan cara mendatangkan air ke lokasi usahatani atau tanaman mereka. Upaya ini dilaporkan oleh 17 % responden, dengan rincian 7 % melakukan upaya mendatangkan air sendiri melalui penggunaan pompa air pada sumber air, dan 10 % menyatakan mengajukan permohonan bantuan air kepada pemerintah. Upaya mendatangkan air dari suatu sumber air ke lokasi usahatani merupakan strategi yang sesuai untuk dipertimbangkan. Upaya ini dapat dilakukan oleh petani secara mandiri atau kelompok, dan tentu akan lebih menyenangkan bila pemerintah baik lokal maupun pusat membantu menyediakan fasilitas pengairan ini. Selain itu, beberapa literatur (lihat misalnya Dos Santos et al. 1998, Anderson and Dillon 1992, Hardaker et al. 1997) menyebutkan bahwa untuk mengatasi masalah kekeringan maka petani dapat menyesuaikan jenis tanamannya dengan kondisi kekeringan tersebut. Dalam arti ini maka usahatani padi di lahan kering perlu diganti dengan tanaman lain. Tanaman-tanaman mana saja yang termasuk tahan kekeringan dapat dicari dari literatur, untuk dapat diusahakan di lahan kering Kabupaten Lombok Utara. Risiko produksi yang berupa serangan hama penyakit diatasi dengan strategi menjaga tanaman baik secara fisik agar hama/penyakit tidak menyerang tanaman, maupun menggunakan obat-obatan pemberantas hama untuk mengusir hama/penyakit yang ada.

Data dalam Tabel 1 menunjukkan juga bahwa produksi usahatani padi di lahan kering Kabupaten Lombok Utara mengalami penurunan dalam kurun waktu penelitian (2017-2019). Sejalan dengan turunnya produksi ini, risiko produksi mengalami peningkatan, dari keadaan risiko tinggi menjadi lebih tinggi. Dengan demikian, tampaknya terjadi hubungan bahwa semakin besar risiko produksi maka semakin rendah produksi. Hasil ini juga bisa dimaknai dengan cara lain yaitu semakin rendah produksi maka semakin tinggi risiko produksinya. Manapun makna yang dipakai, jelas bahwa tingginya risiko produksi mengancam keselamatan (kesuksesan) produksi, baik sebagian maupun seluruhnya.

Risiko Harga

Harga padi (gabah) mengalami peningkatan dalam kurun waktu 2017-2019, dari sekitar Rp 9.000/kg menjadi sekitar Rp 12.000/kg. Kenaikan harga ini mengikuti inflasi yang terjadi di daerah ini. Inflasi di Indonesia, termasuk Kabupaten Lombok Utara mencapai sekitar 4 % (BPS 2019). Jadi kenaikan harga gabah ini tidak riil karena *discounted* oleh inflasi tersebut. Hasil analisis risiko kuantitatif terhadap harga gabah menunjukkan bahwa harga gabah yang berlaku pada tahun-tahun yang bersangkutan

mempunyai risiko yang tinggi, yang ditunjukkan oleh nilai koefisien variasi (KV) yang mencapai sekitar 0,7, yang berarti lebih besar dari 0,5. Dengan demikian, masih diperlukan upaya-upaya untuk menstabilkan harga, sehingga lebih memberikan kepastian harga dan pendapatan bagi usahatani. Hasil survei lapangan menunjukkan bahwa risiko harga, yaitu berupa harga gabah yang turun, disebutkab oleh 34 % responden. Terhadap turunnya harga gabah ini, 27 % petani tidak dapat melakukan apa-apa, selain menerima saja harga yang terjadi. Dilaporkan bahwa ada 7 % responden yang melakukan upaya negosiasi dengan pembeli gabah agar pembeli gabah bersedia menaikkan harga gabah. Secara teoritis kekuatan tawar petani dapat ditingkatkan dengan cara membentuk asosiasi (persatuan) petani, sehingga tinggal sedikit pensuplei produk (termasuk hasil usahatani berupa padi ini) yang berhadapan dengan pembeli produk. Dengan naiknya posisi tawar petani maka harga produk dapat lebih tinggi dari pada yang berlaku saat ini. Selain meningkatkan posisi tawar, organisasi seperti persatuan petani dapat melakukan beberapa hal secara berkelompok dan hal-hal tersebut tidak dapat dilakukan sebelum adanya kelompok, seperti melakukan usaha bersama dan saling bantu antar anggota (misalnya dalam hal permodalan dan pekerjaan usahatani) (Muktasam 2012, Alzate 2000).

Risiko Penerimaan Usahatani Padi

Gambaran penerimaan dari usahatani padi di lahan kering Kabupaten Lombok Utara menunjukkan trend yang positif. Penerimaan per hektar usahatani padi meningkat dari sekitar Rp 6 juta pada tahun 2017, menjadi sekitar Rp 8 juta pada tahun 2018 dan sekitar Rp 12 juta pada tahun 2019. Trend peningkatan penerimaan ini menggembirakan bagi petani. Namun, perlu diingat bahwa biaya usahatani juga meningkat (untuk keperluan praktis biaya usahatani padi lahan kering tidak dihitung disini), sehingga penerimaan itu bisa jadi benar meningkat, bisa juga tidak. Risiko penerimaan usahatani padi lahan kering di Lombok Utara menunjukkan tingkat yang berfluktuasi, namun keseluruhan tahun analisis menunjukkan risiko yang selalu tinggi, yang ditunjukkan oleh koefisien variasi (KV) yang berada diatas 0,5. Hasil-hasil ini memberikan saran bahwa diperlukan upaya-upaya agar penerimaan usahatani yang terus meningkat ini perlu dijaga agar tidak terganggu menjadi turun. Penerimaan usahatani ini merupakan hasil kombinasi antara produksi usahatani dan harga produksi (Soekartawi 2002, 1987). Oleh karena itu maka faktor-faktor penyebab terjadinya risiko penerimaan usahatani merupakan kombinasi atau akumulasi dari faktor-faktor risiko produksi dan risiko harga (Soekartawi et al. 1993). Risiko produksi bersumber dari kondisi alam yang mengganggu produksi, sedangkan risiko harga bersumber dari kondisi pasar yang berubah-ubah.

KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa risiko usahatani padi di lahan kering Kabupaten Lombok Utara menunjukkan risiko yang tinggi (dengan koefisien variasi (KV) diatas 0,5), berupa risiko produksi, harga, dan penerimaan. Tingkat risiko sepanjang tiga tahun analisis (2017-2019) menunjukkan tingkat yang sama-sama tinggi dan relatif sama tingginya. Namun, secara umum produksi, harga, dan penerimaan usahatani padi mengalami peningkatan, sehingga menunjukkan peningkatan penampilan usahatani padi lahan kering di Kabupaten Lombok Utara dalam tahun 2017-2019. Hasil positif ini perlu dijaga agar tetap baik, dan terkait dengan upaya ini adalah mengelola resiko yang sudah teridentifikasi agar tidak mengganggu produksi dan harga hasil usahatani lahan kering di Kabupaten Lombok Utara. Saran penting dari hasil penelitian ini adalah untuk meningkatkan ketersediaan fasilitas air untuk irigasi dan menjaga penurunan harga hasil usahatani dengan cara peningkatan posisi tawar petani dalam pemasaran produknya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih disampaikan kepada Universitas Mataram yang telah menyediakan dana untuk penelitian ini (dana PNPB), kepada petani yang telah menyediakan informasi dan pemikiran terhadap penelitian ini dan pihak-pihak lainnya yang telah memberikan bantuan dalam satu atau beberapa hal.

DAFTAR PUSTAKA

- Sjah, T. (2010) *Ekonomi Pertanian*, Mataram University Press, Mataram.
- DPTPH NTB (2012) *Laporan Tahunan, DPTPH NTB (Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Nusa Tenggara Barat, the Office of Agriculture of Food Crops and Horticulture of Nusa Tenggara Barat)*, Mataram.
- BPS (2020) *Indonesia Dalam Angka 2020 (Indonesia in Figures 2020)*, Badan Pusat Statistik, Jakarta.
- Halil, Budastra, I., Sjah, T. and Tanaya, I.G.L.P. (2017) *Dampak alih teknologi produksi padi dengan sistem gogorancah sebagai strategi adaptasi perubahan iklim terhadap penawaran output dan permintaan input di Pulau Lombok Mataram*.
- Dos Santos, H., Ambrosi, I., Lhamby, J.C.B. and Baier, A.C. (1998) *Risk analysis of crop rotation systems with triticale, under no-tillage. Pesquisa Agropecuaria Brasileira* 33(4), 375-383.
- Anderson, J.R. and Dillon, J.L. (1992) *Risk analysis in dryland farming systems*, FAO, Roma.
- Moscardi, E. and de Janvry, A. (1977) *Attitudes toward risk among peasants: an econometric approach. American Journal of Agricultural Economics* 59(4), 710-716.
- Avila, M., Roumasset, J., Perrin, R.K., Gladwin, C.H., Gellatly, C., Navarro, L., Chavas, J.P. and Arcia, G. (1977) *Risk and Uncertainty for Small Farmers in Developing-Countries. American Journal of Agricultural Economics* 59(5), 1099-1099.
- Binswanger, H.P. (1980) *Attitude toward risk: experimental measurement in rural India. American Journal of Agricultural Economics* 62(3), 395-407.
- Dillon, J.L. and Scandizzo, P.L. (1978) *Risk attitudes of subsistence farmers in northeast Brazil: a sampling approach. American Journal of Agricultural Economics* 60(3), 425-435.
- Taylor, G.R. (2000) *Integrating quantitative and qualitative methods in research*. Taylor, G.R. (ed), pp. 69-78, University Press of America, Lanham.
- Taylor, G.R. and Trumbull, M. (2000) *Integrating quantitative and qualitative methods in research*. Taylor, G.R. (ed), pp. 163-170, University Press of America, Lanham.
- Neuman, W.L. (1997) *Social research methods: Qualitative and quantitative approaches*, Allyn and Bacon, Boston.
- Patton, M.Q. (2002) *Qualitative research and evaluation methods*, Sage Publications, Thousand Oaks, California.
- Trumbull, M. (2000) *Integrating quantitative and qualitative methods in research*. Taylor, G.R. (ed), pp. 79-93, University Press of America, Lanham.
- Vidich, A.J. and Lyman, S.M. (1998) *The Landscape of Qualitative Research: Theories and Issues*. Denzin, N.K. and Lincoln, Y.S. (eds), pp. 41-110, Sage Publications, Thousand Oaks.
- Hernanto, F. (1994) *Ilmu Usahatani (Farm Management)*, Penebar Swadaya, Jakarta.
- House, E.R. (2005) *The Sage Handbook of Qualitative Research*. Denzin, N.K. and Lincoln, Y.S. (eds), pp. 1069-1082, Sage Publications, Thousand Oaks, California.
- Arrow, K.J. (1996) *The theory of risk-bearing: Small and great risks. Journal of Risk and Uncertainty* 12(2-3), 103-111.
- Viscusi, W.K. (1994) *Risk-Risk Analysis. Journal of Risk and Uncertainty* 8(1), 5-17.
- BPS KLU (2019) *Lombok Utara Dalam Angka 2019 (North Lombok in Figures 2019)*, Badan Pusat Statistik Lombok Utara (Central Body of Statistics of North Lombok), Tanjung.

- Hardaker, J.B., Huirne, R.B.M. and Anderson, J.R. (1997) *Coping with risk in agriculture*, CAB International, Wallingford, UK.
- BPS (2019) *Laju Inflasi Tahunan Agustus 2019 Mencapai 3,49%*, Badan Pusat Statistik, Jakarta.
- Muktasam (2012) *Penguatan Kapasitas Kelompok Masyarakat Dalam Rangka Pengelolaan Hasil Hutan Bukan Kayu (HHBK) Secara Berkelanjutan (Training modul development to improve the capacity of local community groups for sustainable utilization of non timber forest products)*, WWF Indonesia Program Nusa Tenggara, Mataram.
- Alzate, R.D.E. (2000) *Learning from change: Issues and experiences in participatory monitoring and evaluation*. Estrella, M., Blauert, J., Campilan, D., Gaventa, J. and Ricafort, R. (eds), pp. 96-108, ITPL & IDRC, London & Ottawa.
- Soekartawi (2002) *Analisis Usahatani (Farm Analysis)*, Universitas Indonesia, Jakarta.
- Soekartawi (1987) *Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian*, Rajawali, Jakarta.
- Soekartawi, Rusmadi and Damaijati, E. (1993) *Risiko dan ketidakpastian dalam agribisnis: Teori dan aplikasi*, Raja Grafindo Persada, Jakarta.