

KELAYAKAN USAHA PADI DENGAN MENGGUNAKAN SKEMA RESI GUDANG UNTUK MENINGKATKAN KETAHAN PANGAN

Sidiq Permono Nugroho

Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Surakarta

sp122@ums.ac.id

Abstract

Rice is the most commonly grown commodities in Indonesia. The population growth accompanies the increase of demand for rice in the country from year to year. Many obstacles in meeting the needs of rice, such as paddy cultivation knowledge, tools are still traditional, and ownership of land by farmers which average only 0.2-0.3 hectares. Farming in Indonesia is a hereditary activity that is not yet to get technology touch, and this is inefficient. Agricultural technology began to be developed in Indonesia, replacing human labor into machine. Anticipating prices fell drastically in the first planting season (October-February), the farmers take advantage of a warehouse owned by the government, managed by PERTANI ltd. The Warehouse receipt System is farmer strategy to avoid losses, and prepare their capital for the next planting season. Warehouse receipt System is a guarantee for farmers, as well as proof of deposit and collateral to obtain financing from banking sector. Sources allocated by banks could be the capital for the farmers for the next planting season. When grain price rises, farmers can sell their produce stored in warehouse. In addition, when the harvest is reduced, there are warehouses that maintain the availability of grain. These schemes as well be the answer to the inflation caused by the scarcity of rice. This is a qualitative study that uses a case study approach. In fact, the feasibility of rice requires Rp 180 million financing includes the cost of land rental for 3 years, and operational costs. Total operating expenses were Rp 16,475,000 per growing season. Analysis of the feasibility resulting that in one hectare, there is an NPV Rp 23,661,613 at an interest rate of 13%, with 8% IRR and a net B / C ratio of 1.12 or more than one, with a payback period about 2 to 4 years.

Key word : rice cultivation, feasibility, food security, inflation

1. PENDAHULUAN

Padi merupakan salah satu komoditi pertanian Indonesia yang paling banyak ditanam oleh penduduk Indonesia. Sebagian besar penduduk Indonesia bergantung pada beras sebagai makan pokok. Permintaan akan beras dari tahun ke tahun selalu meningkat seiring dengan laju pertumbuhan penduduk. Dengan demikian, tidak bisa dipungkiri bahwa permintaan beras di masyarakat sangat tinggi. Disisi lain, pertanian di Indonesia mengalami masalah dalam memenuhi permintaan beras untuk konsumsi masyarakat.

Upaya untuk memenuhi permintaan beras di dalam negeri sendiri masih menghadapi berbagai ancaman seperti alih fungsi lahan, pengetahuan mengenai cara budidaya padi sawah yang masih tradisional, kepemilikan lahan 0,2 - 0,3 ha dan peralatan yang masih tradisional. Bercocok tanam padi masih

merupakan kegiatan turun-temurun yang belum banyak mengadopsi teknologi yang menciptakan efisiensi. Penciptaan teknologi pertanian di Indonesia mulai dikembangkan, penemuan mesin untuk menggantikan tenaga manusia merupakan jawaban atas sulitnya mencari tenaga kerja di sektor pertanian.

Untuk melindungi petani dari harga yang jatuh saat panen raya dan untuk melindungi kepentingan konsumen, pemerintah saat ini mencoba menawarkan suatu sistem pemasaran baru yaitu melalui Sistem Resi Gudang (SRG). Sistem Resi Gudang berdasarkan UU No. 9 Tahun 2006 memiliki fungsi penyimpanan dalam sistem pemasaran komoditi pertanian. Resi Gudang (*warehouse receipt*) merupakan dokumen yang membuktikan bahwa suatu komoditas (contoh : gabah) dengan jumlah dan kualitas tertentu telah disimpan dalam suatu gudang.

Sebagai bentuk antisipasi harga yang anjlok saat musim tanam 1 atau saat panen raya, petani menyimpan hasil panen GKG di gudang milik pemerintah yang dikelola oleh PT Pertani. Sistem Resi Gudang (SRG) diharapkan dapat menghindari kerugian para petani saat harga jatuh dan petani terbantu untuk ketersediaan modal kerja musim tanam berikutnya. Skema Resi Gudang ini dapat dijadikan jaminan untuk mendapatkan pembiayaan dari perbankan sebagai modal kerja para petani pada masa tanam berikutnya. Saat harga naik dan menguntungkan, petani bisa menjual hasil panen yang disimpan di gudang tersebut.

2. KAJIAN LITERATUR

Perkembangan Produksi Beras Di Indonesia

Dari data BPS Pusat pada tahun 2009 target dari produksi gabah kering giling (GKG) sebanyak 63,80 juta ton dan realisasi GKG sebesar 64,39 juta ton. Pada tahun 2010 realisasi produksi GKG mencapai 66,47 juta ton naik dari tahun sebelumnya, pada tahun 2011 terjadi penurunan produksi GKG menjadi 65,76 juta ton akan tetapi masih diatas target produksi sebesar 65,72 juta ton GKG. Turunnya produksi padi pada tahun 2011 disebabkan faktor fenomena iklim berupa kemarau panjang selama tahun 2011. Akibat kemarau panjang tersebut tidak hanya mengganggu jadwal tanam dan luas areal pertanaman padi, tetapi juga secara rata-rata telah menurunkan produktivitas padi nasional. Pada tahun 2011 tercatat 52.856 hektar areal pertanaman padi mengalami gagal panen akibat kemarau, sementara pada areal yang masih bisa dipanen terjadi ketidakefektifan pengisian bulir padi yang berakibat menurunnya produktivitas padi.

Pada tahun 2013 terjadi kenaikan GKG sebesar 0,21 juta ton dengan produksi nasional sebesar 69,27 juta ton. Pada tahun 2014 jumlah target produksi diharapkan mencapai 76,57 juta ton GKG tetapi jumlah panen GKG hanya mencapai 70,85 juta ton saja. Pada tahun 2013 dan 2014 produksi GKG masih jauh dari target. Kementerian Pertanian (Kementan) memprediksi produksi padi tahun 2015 diharapkan ada kenaikan sekitar 6,64 persen dibanding tahun 2014.

Skema Resi Gudang

Resi Gudang (*warehouse receipt*) adalah dokumen bukti kepemilikan atas barang

yang di simpan di gudang yang diterbitkan oleh pengelola gudang (PT Pertani) yang dapat diperdagangkan, dipertukarkan dalam sistem pembiayaan perdagangan suatu negara. Selain itu, resi gudang juga dapat digunakan sebagai Kolateral untuk memperoleh pinjaman di lembaga keuangan. Dengan demikian, SRG dapat memfasilitasi pemberian kredit bagi dunia usaha dengan agunan inventori atau barang yang disimpan di gudang. Resi gudang dapat digunakan sebagai agunan karena resi gudang dijamin dengan komoditas tertentu yang berada dalam pengawasan pihak ketiga (Pengelola Gudang) yang terakreditasi. Sistem ini telah dipergunakan secara luas di negara-negara maju atau di negara-negara dimana pemerintah telah mulai mengurangi perannya dalam menstabilisasi harga komoditi, terutama komoditi agribisnis. Beberapa negara yang telah menerapkan SRG antara lain adalah India, Malaysia, Filipina, Ghana, Mali, Turki, Polandia, Meksiko dan Uganda.

Di Indonesia, dalam hal ini Departemen Perdagangan yang diwakili oleh Badan Pengawas Perdagangan Berjangka Komoditi (BAPPEBTI) telah menyusun rencana Undang-undang (RUU) tentang Sistem Resi gudang. Pada tanggal 20 Juni 2006, Dewan Perwakilan Rakyat (DPR) Republik Indonesia telah menyetujui RUU tersebut menjadi Undang-undang (UU). Presiden RI telah mensahkan UU tersebut sebagai UU nomor 9 tahun 2006 tentang SRG pada tanggal 14 Juli 2006. Tujuan diberlakukannya UU tentang SRG adalah untuk memberikan dan meningkatkan akses masyarakat terhadap kepastian hukum, melindungi masyarakat dan memperluas akses mereka untuk memanfaatkan fasilitas pembiayaan usaha. UU Sistem Resi Gudang memberikan manfaat terutama bagi pengusaha kecil dan menengah, petani dan kelompok tani, perusahaan pengelola gudang, perusahaan pemberi pinjaman dan bank untuk mengakses permodalan guna meningkatkan usahanya. SRG merupakan terobosan instrument penjamin pengganti fixed asset. Hal ini dikarenakan resi gudang dapat dialihkan, dijadikan jaminan utang dan dapat digunakan sebagai dokumen penyerahan barang, sebagai *document of title*, maka resi gudang dapat dijadikan sebagai jaminan utang sepenuhnya tanpa perlu dipersyaratkan adanya jaminan lain. Ketentuan ini diharapkan akan sangat membantu usaha kecil dan menengah, petani serta kelompok tani

yang selama ini mengalami kesulitan dalam mendapatkan akses kredit, karena pada umumnya mereka tidak memiliki *fixed asset* untuk dijadikan sebagai agunan.

Analisa Kelayakan Usaha/Proyek

Untuk memastikan apakah suatu usaha itu layak dijalankan atau tidak sangat tergantung dari prospek masa depan usaha tersebut. Untuk mengestimasi masa depan usaha maka penetapan berbagai asumsi harus dilakukan secara realistis, baik asumsi mengenai kondisi pasar, aspek teknis, serta aspek lainnya. Setelah asumsi-asumsi tersebut ditetapkan, kemudian dilakukan analisis aspek keuangan dengan memperhitungkan adanya perubahan nilai uang yang disebabkan oleh berbagai faktor. Faktor pengurangan nilai uang disebut dengan *discounted factor*.

Analisis Finansial Menurut Kadariah et al. (1999) analisis finansial dimana proyek dilihat dari sudut badan-badan atau orang-orang yang menanam modalnya dalam proyek atau yang berkepentingan langsung dalam proyek. Dalam analisis finansial yang diperhatikan ialah hasil untuk modal saham (*Equity Capital*) yang ditanam dalam proyek, hasil yang harus diterima oleh para petani, pengusaha (*businessmen*), perusahaan swasta, suatu badan pemerintah, atau siapa saja yang berkepentingan langsung dalam pembangunan proyek. Analisis finansial ini penting artinya dalam memperhitungkan insentif bagi orang-orang yang turut serta dalam mensukseskan pelaksanaan proyek.

Alasan menggunakan metode ini adalah pengaruh waktu terhadap nilai uang selama umur kegiatan usaha. *Cash Flow analysis* dilakukan setelah komponen-komponennya ditentukan dan diperoleh nilainya. Komponen-komponen tersebut dikelompokkan dalam dua bagian, yaitu penerimaan atau manfaat (*benefit; inflow*) dan pengeluaran atau biaya (*cost; outflow*). Dalam rangka mencari suatu ukuran menyeluruh tentang baik tidaknya suatu proyek telah dikembangkan berbagai macam indeks. Indeks-indeks tersebut disebut *Investment Criteria*. Setiap indeks itu menggunakan *Present Value* yang telah di-discount dari arus-arus benefit 10 dan biaya selama umur suatu proyek. Kriteria kelayakan finansial yang digunakan yaitu: *Net Present Value* dari Arus-arus *Benefit* dan *Biaya* (NPV), *Benefit Cost*

Ratio (BCR) dan *Internal Rate of Return* (IRR). Secara rinci dijelaskan sebagai berikut:

1. *Net Present Value* (NPV), merupakan selisih antara present value dari benefit dan present value dari biaya (Kadariah et al. 1999). Dalam evaluasi suatu proyek tertentu tanda "go" dinyatakan oleh nilai $NPV > 0$. Jika $NPV = 0$, berarti proyek tersebut mengembalikan persis sebesar *Social Opportunity Cost of Capital*. Jika $NPV < 0$, proyek supaya ditolak artinya ada penggunaan lain yang lebih menguntungkan untuk sumber-sumber yang diperlukan proyek.
2. *Benefit Cost Ratio* (BCR), adalah perbandingan antara *present value* (PV) manfaat dan *present value* (PV) biaya. Dengan demikian benefit cost ratio (BCR) menunjukkan manfaat yang diperoleh setiap penambahan satu rupiah penambahan penerimaan. BCR akan menggambarkan keuntungan dan layak dilaksanakan jika mempunyai nilai $BCR > 1$. Apabila $BCR = 1$, maka usaha tersebut tidak untung dan tidak rugi. Apabila $BCR < 1$, maka usaha tersebut merugikan, sehingga lebih baik tidak dilaksanakan (Gittinger, 1986).
3. *Internal Rate of Return* (IRR), Kadariah et al. (1999) menyebutkan *Internal Rate of Return* (IRR) adalah nilai discount rate (*i*) atau tingkat diskonto yang membuat nilai NPV dari usaha sama dengan nol. IRR dapat juga dianggap juga sebagai tingkat keuntungan atas investasi bersih dalam suatu proyek, asal setiap benefit yang diwujudkan (yaitu setiap $B_t - C_t$ yang bersifat positif) secara otomatis ditanam kembali dalam tahun berikutnya dan mendapatkan tingkat keuntungan *i* yang sama yang diberi bunga selama sisa umur proyek. Suatu nilai IRR yang lebih besar daripada/sama dengan social discount rate menyatakan tanda "go" untuk suatu proyek, sedangkan IRR yang kurang dari social discount rate memberikan tanda "no go" atau proyek sebaiknya tidak dijalankan.
4. *Pay Back Period* (PBP) adalah suatu indikator yang dinyatakan dengan ukuran waktu, yakni berapa tahun yang diperlukan oleh suatu kegiatan atau usaha untuk 11 mengembalikan biaya investasi yang ditanamkan ke dalam usaha, termasuk biaya pengganti. Apabila suatu alternatif memiliki masa pakai ekonomis lebih besar dari

periode pengembalian maka alternatif tersebut layak, sebaliknya jika periode pengembalian lebih besar dari estimasi masa pakai suatu alat atau umur suatu investasi maka investasi tersebut tidak layak diterima (Djamin, 1993).

5. Analisis Sensitivitas Gittinger (1986), menyatakan bahwa analisis kepekaan ditujukan untuk meneliti kembali suatu analisa untuk dapat melihat pengaruh-pengaruh yang akan terjadi akibat keadaan yang berubah-ubah. Menurut Kadariah et al. (1999) tujuan dari Sensitivity Analysis untuk melihat apa yang akan terjadi dengan hasil analisis proyek jika ada perubahan dalam dasar-dasar perhitungan biaya atau benefit. Analisis ini diperlukan karena analisis usaha didasarkan proyeksi-proyeksi yang mengandung banyak ketidakpastian tentang apa yang terjadi diwaktu yang akan datang. Terdapat tiga hal dalam analisis sensitivitas, yaitu: 1) terdapatnya Cost Overrun, umpamanya kenaikan dalam biaya konstruksi; 2) perubahan dalam perbandingan harga terhadap tingkat harga umum, umpamanya penurunan harga hasil produksi; dan 3) mundurnya waktu implementasi. Analisis kelayakan finansial biasanya didasarkan pada proyeksi-proyeksi atau estimasi-estimasi yang banyak mengandung ketidakpastian tentang apa yang akan terjadi pada waktu yang akan datang. Salah satu sebabnya adalah perubahan harga terhadap tingkat harga umum, baik tingkat harga input maupun tingkat harga output (Gittinger, 1986).

3. METODE PENELITIAN

Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif menggunakan pendekatan studi kasus. Pendekatan studi kasus untuk memahami fenomena terhadap obyek kajian dan perspektif individu/kelompok yang diteliti. Tujuan utama adalah untuk mendiskripsikan dan menelaah secara mendalam proses dan kegiatan yang dilakukan oleh para pengerajin mebel dan batik untuk menciptakan produk sehingga dapat dijadikan pedoman dalam menentukan standar kualitas dan penetapan harga dari masing-masing produk yang dihasilkan.

Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi yang dijadikan obyek penelitian adalah Para petani di Kabupaten Sragen yang tergabung dalam kelompok tani (Poktan) dan Gabungan Kelompok Tani (Gapoktan). Salah satu Kelompok Tani yang berada di Dukuh Jantran RT 27/05, Desa Pilang Kecamatan Masaran adalah Poktan Gemah Ripah dengan jumlah anggota sebanyak 60 orang. Untuk Poktan Maju di Desa Ngarum RT 19/01 Kecamatan Ngrampal jumlah anggota adalah 72 orang.

Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang akan digunakan sebagai sumber data dan informasi adalah sebagai berikut :

1. Data Primer Data primer adalah data yang didapat dari pengamatan langsung ke lapangan, yaitu hasil wawancara dengan petani responden yang belum dan sudah memanfaatkan SRG dengan menggunakan daftar pertanyaan (kuisisioner).
2. Data Sekunder Data sekunder merupakan pendukung data primer yang diperoleh dari instansi-instansi terkait seperti Dinas Pertanian Kabupaten Indramayu, PT. Pertani selaku pengelola gudang, dan instansi-instansi terkait lainnya. Data sekunder juga diperoleh melalui beberapa literatur berupa data pemanfaatan SRG yang pernah dilakukan berkaitan dengan kegiatan penelitian.

Teknik Pengumpulan Data

Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan menggunakan 3 pendekatan, yaitu:

1. Observasi
Observasi adalah pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap proses manufaktur yang dilakukan oleh para pengerajin untuk menghasilkan suatu produk. Observasi dilakukan untuk mengamati secara langsung mulai dari pemilihan bahan baku sampai dengan produk siap jual.
2. Wawancara
Aktivitas pengumpulan data melalui interaksi verbal antara pewawancara dengan responden. Pengumpulan data yang dibutuhkan untuk menyusun biaya produksi dari masing-masing jenis produk yang dihasilkan.

Teknik Analisis Data

Data yang telah dikumpulkan kemudian diolah secara deskriptif dan finansial untuk menyusun proyeksi usaha di masa yang akan datang, dengan membuat proyeksi biaya penerimaan. Analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan keadaan umum usaha budidaya padi, meliputi jumlah modal investasi, modal kerja, skema pembiayaan yang diperoleh dari hasil wawancara serta data sekunder sebagai data pendukung. Analisis Kelayakan Finansial Analisis dilakukan dengan membuat cash flow atau jumlah pengeluaran dan jumlah penerimaan, baik yang telah terjadi maupun yang diproyeksikan dimasa yang akan datang. Kriteria kelayakan finansial yang digunakan yaitu: Nilai Manfaat sekarang Neto (Net Present Value/NPV), Rasio Biaya Manfaat (Benefit Cost Ratio/BCR) dan Tingkat Pengembalian Internal (Internal Rate of Return/IRR) dan Pay back Period (PP). Analisis-analisis ini dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

NPV (*Net Present Value*)

Metode penilaian investasi dengan mendiskontokan aliran kas di masa depan dengan suatu *discounted factor* tertentu yang merefleksikan biaya kesempatan modal. NPV diperoleh dengan cara mengurangkan semua pengeluaran investasi awal dengan aliran kas bersih di masa depan yang dinilai sekarang (present value).

$$NPV = -A_0 + \frac{\sum A_t}{(1+r)^n}$$

Keterangan :

-A₀ = Pengeluaran investasi pada tahun ke - 0

A_t = Aliran kas masuk bersih tahun ke - t

r = Tingkat keuntungan yang disyaratkan oleh para pemilik modal sendiri

n = Jumlah tahun (umur ekonomis) usaha

Apabila diperoleh nilai NPV positif, dapat dikatakan bahwa usaha layak untuk dibiayai atau diteruskan. Jika nilai NPV negatif, usaha tersebut tidak layak untuk dibiayai.

Benefit Cost Ratio (BCR) BCR merupakan perbandingan antara penerimaan bersih selama perencanaan yang sudah didiskont dengan biaya bersih yang sudah didiskont. Rumus yang digunakan dalam menghitung BCR adalah sebagai berikut:

$$NETB / C = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{B_t - C_t}{(1+i)^t}}{\sum_{t=1}^n \frac{C_t - B_t}{(1+i)^t}}$$

B_t = Manfaat (*Benefit*) pada tahun ke-t

C_t = Biaya (*Cost*) pada tahun ke-t

i = *Discount Factor*

t = Umur proyek

Proyek/investasi layak jika BCR > 1

IRR (*Internal Rate of Return*)

Dengan membandingkan nilai IRR dan tingkat suku bunga atau tingkat keuntungan dari suatu investasi (biasanya yang dipakai sebagai pembanding tersebut adalah suku bunga bank) akan dapat diketahui kelayakan suatu usaha.

$$IRR = i_1 + \frac{NPV_1}{NPV_1 + NPV_2} (i_2 - i_1)$$

Dimana :

IRR = Internal rate of return i

i₁ = Tingkat discount rate yang menghasilkan NPV₁

i₂ = Tingkat discount rate yang menghasilkan NPV₂

IRR diperoleh pada suatu posisi dimana nilai NPV = 0. Jika dari hasil perhitungan diperoleh nilai IRR yang lebih besar dari tingkat suku bunga bank atau investasi yang lain sebagi pembanding, maka proyek ini layak diteruskan. Sebaliknya jika IRR lebih kecil maka proyek dianggap tidak layak.

Payback Periode

Pemberian kredit kepada suatu usaha mempunyai risiko di dalam pengembalian kreditnya karena adanya ketidakpastian di masa depan. Semakin lama jangka waktu kredit semakin besar risikonya. Semakin singkat jangka waktu kredit, semakin kecil risiko yang dihadapi bank. Apabila jangka waktu kreditnya terlalu panjang, selain risiko pada bank akan meningkat, dari sisi debitur sebenarnya juga dirugikan karena akan membayar akumulasi bunga yang lebih banyak. Begitu juga apabila jangka waktu kredit terlalu pendek, pada sisi bank potensi risiko akan menurun, tetapi pada sisi nasabah dapat dirugikan karena terbebani angsuran yang melebihi kemampuan bayar

sehingga berisiko mengganggu arus kas yang berdampak balik pada kemampuan pembayaran angsuran kredit. Oleh karena itu, dalam menentukan jangka waktu kredit sebaiknya memperhatikan kepentingan sisi bank dan kondisi calon debitur sekaligus.

Dimana:

PBP : Pay Back Period

T_{p-1} : Tahun sebelum terdapat PBP

I_i : Jumlah investasi telah didiskon

B_{icp-1} : Jumlah benefit yang telah didiskon sebelum PBP

B_p : Jumlah benefit pada PBP

Analisis Sensitivitas

Menurut Kadariah et al. (1999) tujuan dari Sensitivity Analysis ialah untuk melihat apa yang akan terjadi dengan hasil analisis proyek jika ada perubahan dalam dasar-dasar

perhitungan biaya atau benefit. Analisis ini diperlukan karena analisis usaha didasarkan proyeksi-proyeksi yang mengandung banyak ketidakpastian tentang apa yang terjadi diwaktu yang akan datang. Terdapat tiga hal dalam analisis sensitivitas, yaitu: 1) terdapatnya Cost Overrun, umpamanya kenaikan dalam biaya kontruksi; 2) perubahan dalam perbandingan harga terhadap tingkat harga umum, umpamanya penurunan harga hasil produksi; dan 3) mundurnya waktu implementasi.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kebutuhan Biaya

Kebutuhan biaya bagi suatu usaha dapat dibagi menjadi 2 golongan yaitu biaya investasi dan biaya operasional (modal kerja). Di dalam proyeksi arus kas pada tahun ke-10 atau tahun terakhir, sisa nilai buku dari harta tetap diperhitungkan sebagai nilai sisa yang menambah pos penerimaan usaha

Tabel 1. Biaya Investasi

No.	Uraian	Unit (Ha)	Rp per Unit	Harga Beli	Umur Ekonomis	Penyusutan per tahun	Nilai sisa akhir
1	Sewa lahan 1 Ha	1	180.000.000	180.000.000	3	60.000.000	0
	Jumlah			180.000.000		60.000.000	0

Sumber : data primer (diolah)

Dalam usaha ini, total biaya investasi sebesar Rp180.000.000,00 meliputi biaya sewa

lahan selama 3 tahun dan penyusutan per tahun Rp 60.000.000,00.

Tabel 2. Biaya Modal Kerja

No.	Uraian	Biaya Modal Kerja (Rp)		
		MT I	MT II	MT III
1	Biaya tenaga kerja langsung			
	- Pembuatan pesemaian	100.000	100.000	100.000
	- Pengolahan tanah dan persiapan			
	- Sewa traktor pengolah tanah (borongan)	1.350.000	1.350.000	1.350.000
	- Cangkul (perbaikan pematang) dan tebar pupuk	200.000	200.000	200.000
	- Penanaman (termasuk cabut bibit dan penebaran)	1.500.000	1.500.000	1.500.000
	- Penyiangan gulma	720.000	720.000	720.000
	- Pemupukan	150.000	150.000	150.000
	- Penyemprotan hama	120.000	120.000	120.000
	- Pemanenan (borongan)	2.000.000	2.000.000	2.000.000
	- Pasca panen (Untuk SRG)			
	- Pengangkutan dari sawah ke rumah	400.000	400.000	400.000
	- Pengeringan dan pengemasan	400.000	400.000	400.000
2	Biaya sarana produksi			
	- Biaya benih per Ha	60.000	60.000	60.000
	- Biaya pembelian pupuk kandang/ kompos/organik	225.000	225.000	225.000
	- Biaya pembelian pupuk an organik		0	0
	- Urea, Phonska, TSP	540.000	540.000	540.000
	- Biaya pembelian pestisida dan herbisida	210.000	210.000	210.000
3	Biaya Umum			
	- Pengairan	0	0	4.500.000
	- Gaji Manajer	4.000.000	4.000.000	4.000.000
	Total Biaya Modal Kerja	11.975.000	11.975.000	16.475.000
Kebutuhan maksimal modal kerja untuk 1 Musim Tanam =		16.475.000		
Kebutuhan modal kerja minimum =		16.475.000,00		

Sumber : data primer (diolah)

Setelah biaya investasi terpenuhi, maka diperlukan biaya operasional atau modal kerja. Kebutuhan biaya modal kerja ini sebesar Rp 16.475.000,- per musim tanam, modal tersebut sudah memenuhi untuk menjadi kebutuhan modal kerja minimum untuk proses produksi

pada musim tanam selanjutnya. Biaya modal kerja ini terutama untuk pembelian pupuk dan obat-obatan, benih, biaya tenaga kerja, pengolahan tanah, pemanenan, dan gaji pengelola.

Tabel 3. Total Kebutuhan Modal dan Sumber Pembiayaan

No.	Uraian	Kebutuhan Modal
1	Modal Kerja (Minimum)	16.475.000
2	Investasi	180.000.000
	Jumlah	196.475.000
Sumber Dana		
	1. Kredit KKPE	100.000.000
	2. Modal sendiri	96.475.000
	Jumlah	196.475.000

Sumber : data primer (diolah)

Dengan demikian secara keseluruhan besarnya biaya untuk usaha padi per hektar adalah sebesar Rp 196.475.000,00 yang terdiri atas biaya investasi Rp180.000.000,00 dan biaya modal kerja Rp 16.475.000,00. Dalam *lending model* ini diasumsikan biaya tersebut dipenuhi dengan modal sendiri sebesar

96.475.000,00 atau 49% dari total biaya, sedangkan kekurangannya yaitu Rp100.000.000,00 atau sebesar 51% akan menggunakan kredit perbankan dengan skim KKPE (Kredit Ketahanan Pangan dan Energi) dengan fitur kredit seperti table berikut

Tabel 4. Ketentuan Kredit KKPE

Parameter	Ukuran	Keterangan
Sistem angsuran kredit	Siklus panen padi (4 bulanan)	Mengacu ke skim KKPE yang sudah berjalan
Jangka waktu kredit	3 tahun	Mengacu ke skim KKPE yang sudah berjalan
Suku bunga per tahun	6% efektif (menurun) per tahun	Mengacu ke skim KKPE yang sudah berjalan

Sumber : data primer (diolah)

Produksi dan Pendapatan

Dengan menggunakan luas sawah 1 Ha dan 3 kali musim tanam, maka setiap 4 bulan akan dihasilkan gabah kering panen sebanyak rata-rata \pm 10 ton pada panen MT I; 9,5 ton pada panen MT II; dan 11,5 ton pada panen MT III. Pada saat MT II panen terendah karena biasanya saat itu masih banyak hujan dan

terjadi akumulasi hama/penyakit. Sedangkan pada MT III hasilnya lebih tinggi karena pada saat itu sudah menjelang musim kemarau sehingga tidak ada banyak gangguan hama/penyakit, serta matahari bersinar penuh sehingga proses pengisian bulir padi berlangsung maksimal. Proyeksi produksi dan pendapatan ini dapat dilihat di lampiran tabel 5.

Tabel. 5. Proyeksi Produksi dan Penjualan dan Pinjaman SRG

No.	Uraian	Satuan	Tahun ke I			Tahun ke II			Tahun ke III		
			MT I	MT II	MT III	MT I	MT II	MT III	MT I	MT II	MT III
1	Produksi padi	Ton GKP	10,0	9,5	11,5	10,0	9,5	11,5	10,0	9,5	11,5
	- setara GKG	Ton GKG	9,0	8,6	10,4	9,0	8,6	10,4	9,0	8,6	10,4
2	Harga padi GKP	Rp/ Ton GKP	4.050.000	4.050.000	4.800.000	4.252.500	4.252.500	5.040.000	4.465.125	4.465.125	5.292.000
	Harga padi GKG	Rp/Ton GKG	5.000.000	5.000.000	5.700.000	5.250.000	5.250.000	5.985.000	5.512.500	5.512.500	6.284.250
3	Hasil penjualan padi	Rp		38.475.000	55.200.000		40.398.750	57.960.000		42.418.688	60.858.000
				50.787.000			53.326.350			55.992.668	
	Pinjaman SRG	Rp	31.500.000			33.075.000			34.728.750		

Sumber : data primer (diolah)

Analisis dan Proyeksi Laba/Rugi Usaha

Dari analisis aspek keuangan diketahui bahwa usaha mulai mampu menghasilkan laba sejak panen MT I tahun pertama. Persentase laba dari hasil panen MT I, MT II, dan MT III berbeda besarnya pengeluaran dan pendapatan (hasil panen) berbeda setiap musim tanamnya, misalnya adalah karena produktivitas hasil panen berbeda antar musim tanam, karena adanya sistem resi gudang pada MT I, dan

karena adanya angsuran kredit yang nilainya berbeda karena menggunakan sistem suku bunga menurun. Profit margin dari panen tahun pertama ke tahun ketiga selalu naik karena faktor angsuran kredit yang semakin berkurang pada tahun ketiga. Kisaran laba usaha adalah antara Rp 5 juta hingga Rp19. juta per musim tanam, dengan net profit margin antara 13% s.d. 31 % yang merupakan suatu angka net profit margin yang wajar pada banyak usaha.

Tabel. 6. Proyeksi Laba Rugi

No	Uraian	Tahun I			Tahun II			Tahun III		
		MT I	MT II	MT III	MT I	MT II	MT III	MT I	MT II	MT III
1	Pendapatan									
	Hasil penjualan padi	50.787.000	38.475.000	55.200.000	53.326.350	40.398.750	57.960.000	55.992.668	42.418.688	60.858.000
2	Harga pokok penjualan	31.175.000	31.482.000	36.304.350	31.733.750	32.056.100	37.119.568	32.320.438	32.658.905	37.975.546
	Biaya tenaga kerja langsung									
	- Pembuatan pesemaian	100.000	105.000	110.250	105.000	110.250	115.763	110.250	115.763	121.551
	- Pengolahan tanah dan persiapan	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	- Sewa traktor pengolah tanah (borongan)	1.350.000	1.417.500	1.488.375	1.417.500	1.488.375	1.562.794	1.488.375	1.562.794	1.640.933
	- Cangkul (perbaikan pematang)	200.000	210.000	220.500	210.000	220.500	231.525	220.500	231.525	243.101
	- Penanaman (termasuk cabut bibit)	1.500.000	1.575.000	1.653.750	1.575.000	1.653.750	1.736.438	1.653.750	1.736.438	1.823.259
	- Penyiangan gulma	720.000	756.000	793.800	756.000	793.800	833.490	793.800	833.490	875.165
	- Pemupukan	150.000	157.500	165.375	157.500	165.375	173.644	165.375	173.644	182.326
	- Penyemprotan hama	120.000	126.000	132.300	126.000	132.300	138.915	132.300	138.915	145.861
	- Pemanenan (borongan)	2.000.000	2.100.000	2.205.000	2.100.000	2.205.000	2.315.250	2.205.000	2.315.250	2.431.013
	Biaya sarana produksi									
	- Biaya benih per Ha	60.000	60.000	60.000	63.000	63.000	63.000	66.150	66.150	66.150
	- Biaya pembelian pupuk kandang/kompos/organik	225.000	225.000	225.000	236.250	236.250	236.250	248.063	248.063	248.063
	- Biaya pembelian pupuk an organik	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	- Urea, Phonska, TSP	540.000	540.000	540.000	567.000	567.000	567.000	595.350	595.350	595.350
	- Biaya pembelian pestisida dan herbisida	210.000	210.000	210.000	220.500	220.500	220.500	231.525	231.525	231.525
	- Biaya Umum	4.000.000	4.000.000	8.500.000	4.200.000	4.200.000	8.925.000	4.410.000	4.410.000	9.371.250
	- Penyusutan	20.000.000	20.000.000	20.000.000	20.000.000	20.000.000	20.000.000	20.000.000	20.000.000	20.000.000
2	Bunga Kredit KKPE	2.000.000	1.777.778	1.555.556	1.333.333	1.111.111	888.889	666.667	444.444	222.222
3	Biaya SRG	2.897.500			3.042.375			3.194.494		
5	Jumlah Biaya	36.072.500	33.259.778	37.859.906	36.109.458	33.167.211	38.008.456	36.181.598	33.103.349	38.197.768
6	Laba sebelum pajak	14.714.500	5.215.222	17.340.094	17.216.892	7.231.539	19.951.544	19.811.070	9.315.338	22.660.232
7	Pajak 15%	2.207.175	782.283	2.601.014	2.582.534	1.084.731	2.992.732	2.971.660	1.397.301	3.399.035
8	Laba/rugi	12.507.325	4.432.939	14.739.080	14.634.358	6.146.808	16.958.812	16.839.409	7.918.037	19.261.197
9	Profit margin	24,63%	11,52%	26,70%	27,44%	15,22%	29,26%	30,07%	18,67%	31,65%

Sumber : data primer (diolah)

Tabel. 7. Proyeksi Arus Kas

Uraian	0	Tahun I			Tahun II			Tahun III			Jumlah
		MT I	MT II	MT III	MT I	MT II	MT III	MT I	MT II	MT III	
Penerimaan											
1. Penjualan		0	89.262.000	55.200.000	0	93.725.100	57.960.000	0	98.411.355	60.858.000	455.416.455
Total inflow	0	0	89.262.000	55.200.000	0	93.725.100	57.960.000	0	98.411.355	60.858.000	455.416.455
Pengeluaran											0
1. Investasi	180.000.000										180.000.000
2. Biaya MK		11.175.000	11.482.000	16.304.350	11.733.750	12.056.100	17.119.568	12.320.438	12.658.905	17.975.546	122.825.656
3. Bunga Kredit KKPE		2.000.000	1.777.778	1.555.556	1.333.333	1.111.111	888.889	666.667	444.444	222.222	10.000.000
4. Biaya SRG-awal		1.750.000			1.837.500			1.929.375			5.516.875
5. Biaya SRG - akhir			1.147.500			1.204.875			1.265.119		
5. Pajak	0	2.207.175	782.283	2.601.014	2.582.534	1.084.731	2.992.732	2.971.660	1.397.301	3.399.035	20.018.465
Total Outflow	180.000.000	17.132.175	15.189.561	20.460.920	17.487.117	15.456.817	21.001.188	17.888.140	15.765.769	21.596.803	341.978.489
Surplus/Defisit	-180.000.000	-17.132.175	74.072.439	34.739.080	-17.487.117	78.268.283	36.958.812	-17.888.140	82.645.586	39.261.197	113.437.966
Kas awal	96.475.000	16.475.000	19.731.714	51.193.042	74.821.011	79.297.783	113.379.955	139.227.656	144.957.155	181.762.880	96.475.000
Kredit KKPE	100.000.000										100.000.000
Angsuran Kredit KKPE		11.111.111	11.111.111	11.111.111	11.111.111	11.111.111	11.111.111	11.111.111	11.111.111	11.111.111	100.000.000
Pinjaman SRG		31.500.000	0	0	33.075.000	0	0	34.728.750	0	0	99.303.750
Pengembalian SRG		0	31.500.000	0	0	33.075.000	0	0	34.728.750	0	99.303.750
Kas Akhir	16.475.000	19.731.714	51.193.042	74.821.011	79.297.783	113.379.955	139.227.656	144.957.155	181.762.880	209.912.966	209.912.966
Total Investasi	196.475.000										196.475.000
Untuk analisa kelayakan usaha											
Cash - Inflow	0	0	89.262.000	55.200.000	0	93.725.100	57.960.000	0	98.411.355	60.858.000	
Cash Outflow	196.475.000	17.132.175	15.189.561	20.460.920	17.487.117	15.456.817	21.001.188	17.888.140	15.765.769	21.596.803	
Net Cashflow IRR	-196.475.000	-17.132.175	74.072.439	34.739.080	-17.487.117	78.268.283	36.958.812	-17.888.140	82.645.586	39.261.197	
AKUMULASI	-196.475.000	-213.607.175	-139.534.736	-104.795.656	-122.282.773	-44.014.490	-7.055.678	-24.943.817	57.701.769	96.962.966	
NPV	23.661.613										
IRR	8%										
BC ratio	1,12										
PBP = 2 tahun	4,0	bulan									

Sumber : data primer (diolah)

Analisa Kelayakan Usaha/Proyek

1. NPV (Net Present Value)

Dari rencana proyeksi arus kas usaha padi selama 3 (tiga) tahun tersebut dengan discounted factor 16%, diperoleh hasil perhitungan NPV sebesar Rp 23.661.613,00. Hasil NPV tersebut adalah positif, berarti bahwa usaha budidaya secara semi organik menggunakan sistem resi gudang pada panen MT I, dengan gabungan modal dari keuangan sendiri 49% serta dari bank dengan proporsi 51% dan tingkat suku bunga kredit 6% menurun per tahun tersebut layak diteruskan.

2. IRR (Internal Rate of Return)

Suku bunga bank (Bank Umum) rata-rata adalah sebesar 13% efektif. Dari analisis keuangan diketahui bahwa IRR usaha produksi padi sebesar 8%. Walaupun memiliki IRR yang lebih rendah dibanding suku bunga bank, usaha

padi ini tidak serta merta dikatakan kurang menarik sebab usaha ini memiliki NPV yang positif, dan

3. Net B/C ratio

Net B/C ratio lebih dari satu net BC ratio 1,12. Artinya adalah bahwa usaha padi ini layak, namun return-nya tidak sebesar usaha bank.

4. Payback Period

Untuk usaha padi, payback period-nya adalah sekitar 2 tahun 4 bulan, sehingga jangka waktu pemberian kredit selama 3 tahun dapat diberikan.

5. Analisis Sensitivitas

analisis sensitivitas untuk mengantisipasi adanya perubahan pendapatan atau pengeluaran. Analisis sensitivitas dilakukan dalam 3 (tiga) kondisi yaitu:

Tabel. 8. Analisis Sensitivitas 1

Uraian	0	Tahun I			Tahun II			Tahun III		
		MT I	MT II	MT III	MT I	MT II	MT III	MT I	MT II	MT III
Cash - Inflow	0	0	89.262.000	55.200.000	0	93.725.100	57.960.000	0	98.411.355	60.858.000
Cash Outflow	196.475.000	20.044.645	17.771.787	23.939.276	20.459.927	18.084.476	24.571.390	20.929.123	18.445.950	25.268.259
Net Cashflow IRR	-196.475.000	-20.044.645	71.490.214	31.260.724	-20.459.927	75.640.624	33.388.610	-20.929.123	79.965.405	35.589.741
AKUMULASI	-196.475.000	-216.519.645	-145.029.431	-113.768.707	-134.228.634	-58.588.010	-25.199.400	-46.128.523	33.836.882	69.426.623
NPV	2.355.133									
IRR	6%									
BC ratio	1,01									
PBP = 2 tahun	4,0	bulan								

Sumber : data primer (diolah)

Pengeluaran tetap seperti rencana, tetapi diperoleh nilai NPV Rp. 2.355.133 masih penerimaan berkurang 5%. Dari kondisi ini positif, berarti usaha masih layak dijalankan

Tabel. 9. Analisis Sensitivitas 2

Uraian	0	Tahun I			Tahun II			Tahun III		
		MT I	MT II	MT III	MT I	MT II	MT III	MT I	MT II	MT III
Cash - Inflow	0	0	89.262.000	55.200.000	0	93.725.100	57.960.000	0	98.411.355	60.858.000
Cash Outflow	196.475.000	20.044.645	17.771.787	23.939.276	20.459.927	18.084.476	24.571.390	20.929.123	18.445.950	25.268.259
Net Cashflow IRR	-196.475.000	-20.044.645	71.490.214	31.260.724	-20.459.927	75.640.624	33.388.610	-20.929.123	79.965.405	35.589.741
AKUMULASI	-196.475.000	-216.519.645	-145.029.431	-113.768.707	-134.228.634	-58.588.010	-25.199.400	-46.128.523	33.836.882	69.426.623
NPV	2.355.133									
IRR	6%									
BC ratio	1,01									
PBP = 2 tahun	4,0	bulan								

Sumber : data primer (diolah)

Penerimaan tetap seperti rencana, tetapi pengeluaran meningkat sebesar 17%. Dari kondisi ini diperoleh nilai NPV Rp 6.388.170 masih positif, berarti usaha masih layak dijalankan

Tabel. 10. Analisis Sensitivitas 3

Uraian	0	Tahun I			Tahun II			Tahun III		
		MT I	MT II	MT III	MT I	MT II	MT III	MT I	MT II	MT III
Cash - Inflow	0	0	84.798.900	52.440.000	0	89.038.845	55.062.000	0	93.490.787	57.815.100
Cash Outflow	196.475.000	17.988.784	15.949.039	21.483.966	18.361.473	16.229.658	22.051.247	18.782.547	16.554.057	22.676.643
Net Cashflow IRR	-196.475.000	-17.988.784	68.849.861	30.956.034	-18.361.473	72.809.187	33.010.753	-18.782.547	76.936.730	35.138.457
AKUMULASI	-196.475.000	-214.463.784	-145.613.923	-114.657.889	-133.019.362	-60.210.174	-27.199.422	-45.981.968	30.954.762	66.093.219
NPV	121.559									
IRR	5%									
BC ratio	1,00									
PBP = 2 tahun	4,0	bulan								

Sumber : data primer (diolah)

Kombinasi antara penerimaan berkurang 5% dan pengeluaran bertambah 5%. Dari kondisi ini diperoleh nilai NPV Rp 121.559 masih positif, berarti usaha masih layak dijalankan

Dari nilai IRR tersebut dapat diketahui bahwa usaha padi masih layak diteruskan walaupun sisi pengeluaran naik 17%, atau sisi penjualan turun 5%, atau sisi pengeluaran dan penjualan naik atau turun bersama-sama hingga 5%. Dari angka sensitivitas tersebut nampak bahwa usaha pembibitan padi relatif rentan terhadap penurunan pendapatan. Oleh karena

itu harga jual gabah harus dilindungi oleh pemerintah agar tidak terlalu anjlog, serta produktivitas usaha padi harus dijaga dengan berbagai usaha perlindungan seperti dari bahaya hama/penyakit maupun bencana (banjir) dan kekeringan.

5.KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 KESIMPULAN

Sebagai penutup dari analisis Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM) produksi padi, dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut:

- a. Usaha produksi atau budidaya padi memiliki prospek pasar yang masih terbuka, mengingat usaha ini merupakan penyedia bahan pangan bagi masyarakat yang jumlahnya terus meningkat.
- b. Kebutuhan dana usaha untuk biaya investasi sebesar Rp180.000.000,00 meliputi biaya sewa lahan selama 3 tahun dan kebutuhan biaya modal kerja ini sebesar Rp 16.475.000,- per musim tanam.
- c. Kebutuhan modal tersebut dipenuhi dengan modal sendiri sebesar 96.475.000,00 atau 49% dari total biaya, sedangkan kekurangannya yaitu Rp100.000.000,00 atau sebesar 51% akan menggunakan kredit perbankan dengan skim KKPE (Kredit Ketahanan Pangan dan Energi)
- d. Usaha padi dengan asumsi dalam 1 ha menghasilkan NPV sebesar Rp 23.661.613,00, pada tingkat bunga 13% dengan nilai IRR sebesar 8% dan net B/C ratio sebesar net BC ratio 1,12 lebih dari satu dengan *payback period*-nya adalah sekitar 2 tahun 4. Usaha ini layak untuk dilakukan
- e. Analisis sensitivitas dilakukan dalam 3 (tiga) kondisi yaitu:
 1. Pengeluaran tetap seperti rencana, tetapi penerimaan berkurang 5%. Dari kondisi ini diperoleh nilai NPV Rp 2.355.133 masih positif, berarti usaha masih layak dijalankan.
 2. Penerimaan tetap seperti rencana, tetapi pengeluaran meningkat sebesar 17%. Dari kondisi ini diperoleh nilai NPV Rp 6.388.170 masih positif, berarti usaha masih layak dijalankan.
 3. Kombinasi antara penerimaan berkurang 5% dan pengeluaran bertambah 5%. Dari kondisi ini diperoleh nilai NPV Rp 121.559 masih positif, berarti usaha masih layak dijalankan.
- f. Model budidaya padi dengan menggunakan sistem resi gudang (SRG) dalam penjualan hasilnya, akan dapat meningkatkan kelayakan usaha ini karena akan menjaga harga jual hasil panen agar tidak anjlog terutama saat panen raya tiba.
- g. Usaha padi dapat menjadi pasar kredit perbankan karena usaha tersebut mampu mencetak laba yang cukup untuk memberikan keuntungan kepada pengusaha maupun untuk membayar bunga kredit. Semakin mendekati skala ekonomis usaha tersebut, yaitu semakin luas kepemilikan lahan, maka usaha ini akan semakin efisien dan fisibel.
- h. Ketersediaan pembiayaan perbankan dengan skema yang memiliki pola angsuran yang sesuai dengan siklus panen tanaman padi, yaitu angsuran secara musiman, sangat dibutuhkan untuk mendukung usaha padi. Dukungan modal perbankan ini diperlukan terutama untuk memperkuat kebutuhan modal di komponen sewa lahan untuk peningkatan skala ekonomi usaha.
- i. Analisis aspek sosial, ekonomi, dan lingkungan juga menunjukkan bahwa usaha padi layak dikembangkan karena menguntungkan, menciptakan lapangan kerja di pedesaan, memberikan *multiplier effect* yang tinggi bagi sektor lain maupun perekonomian kawasan, dan relatif tidak menimbulkan kerusakan lingkungan karena dapat dibudidayakan secara ramah lingkungan.

5.2 SARAN

- a. Usaha produksi padi termasuk sensitif terhadap penurunan nilai penjualan, oleh karena itu disarankan agar pengusaha padi betul-betul menjaga agar produktivitas usahanya tidak terganggu akibat faktor hama/penyakit, banjir, maupun kekeringan; serta agar tidak melakukan penjualan hasil saat harga sedang jatuh dengan cara mengikuti program Sistem Resi Gudang (SRG).
- b. Agar petani mudah dalam mengikuti sistem resi gudang, maka diperlukan sarana pendukung yang harus dibangun di pusat atau sentra penghasil padi yaitu sarana pengeringan padi yang tepat guna/berbiaya murah, serta pembangunan gudang-gudang yang memenuhi syarat untuk menjadi gudang SRG.
- c. Petani perlu terus didorong untuk mengembangkan teknik produksi atau budidaya padi yang ramah lingkungan, agar produknya aman dikonsumsi masyarakat serta meminimalisir munculnya pencemaran lingkungan

6. DAFTAR PUSTAKA

- Boediono. 2002. Ekonomi Mikro. Cetakan Kedua Puluh Tiga. BPFE. Yogyakarta.
- Djamin, Z. 1993. Perencanaan dan Analisa Proyek. Edisi Ketiga. Fakultas Ekonomi. Universitas Indonesia, Jakarta.
- Gandhi. 2008. Analisis Usahatani dan Tataniaga Padi Varietas Unggul (Studi Kasus Padi Pandan Wangi di Kecamatan Warung Kondang, Kabupaten Cianjur) [skripsi]. Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor.
- Gittinger, J.P. 1986. Analisis Ekonomi Proyek-Proyek Pertanian. Edisi Ketiga. UI Press, Jakarta.
- Iban Sofyan. 2003. Studi Kelayakan Bisnis. Yogyakarta : Garaha Ilmu Kasmir dan Jakfar. 2004.
- Kadariah, L. Karlina dan C. Gray. 1999. Pengantar Evaluasi Proyek. Edisi Revisi. Fakultas Ekonomi. Universitas Indonesia, Jakarta.
- UU nomor 9 tahun 2006 tentang Sistem Resi Gudang
- Laporan akuntabilitas kinerja kementerian pertanian 2012
- M. Yakob Ibrahim. 2003. Studi Kelayakan Bisnis. Jakarta : PT.Rineka Cipta
- Moh. Nazir. 2002. Metode Penelitian. Jakarta : Ghalia Indonesia
- Murdifin Haming dan Salim Basalamah. 2003. Rancangan renstra deptan 2010-2014
- Rencana Strategis Pencapaian Swasembada dan Swasembada berkelanjutan kementan 2013
- Studi Kelayakan Agrobisnis : <http://cari.ilmuonline.burneo.htm>
- Studi Kelayakan Bisnis. Jakarta : Prenada Media.
- Munawir S. 2002. Akuntansi Keuangan dan manajemen. Yogyakarta: Fakultas Ekonomi Universitas Gajah Mada.
- Studi Kelayakan Ivestasi Proyek & Bisnis. Jakarta : PPM. Pakde Sofa. 2008.
- Sugiyono. 2005. Metode Penelitian Bisnis. Bandung : CV. Alfabeta.
- Wikipedia. 2008. Studi Kelayakan Bisnis. <http://id.wikipedia.org/wik>