

ANALISIS KELAYAKAN USAHA BUDIDAYA TANAMAN HIAS KRISAN DI SUKABUMI

Sandi Yogyar, Alex Saleh, Ratna Puspitaningsih

Jurusan Teknik Industri
Institut Teknologi Nasional (Ite nas), Bandung

Email: yogyarsandi@yahoo.com

ABSTRAK

Tanaman hias merupakan salah satu komoditas hortikultura yang mempunyai prospek agribisnis yang cukup besar di Indonesia. Menurut pak Ende salah satu pelaku bisnis budidaya tanaman hias krisan di Sukabumi permintaan tanaman hias krisan meningkat tiap tahunnya rata-rata yaitu 3%. Namun hal ini tidak diimbangi dengan jumlah pemenuhan permintaan tanaman hias krisan, dikarenakan masih sedikitnya pelaku usaha budidaya tanaman hias krisan dan jumlah produksinya pun tergolong kecil. Maka dari itu dibutuhkan analisis kelayakan usaha tentang budidaya tanaman hias krisan di Sukabumi dilihat dari aspek pasar, aspek teknis, aspek legal dan lingkungan, aspek sumber daya manusia, dan aspek finansial. Berdasarkan kelima aspek tersebut, budidaya tanaman hias krisan di Sukabumi layak untuk didirikan. Hasil dari penelitian, target penjualan sebanyak 191.988 tangkai/tahun, *Payback Period* sebesar 4 tahun 1 bulan, *Net Present Value* Rp. 263.446.726, *Interest Return of Rate* 19,99%.

Kata Kunci: Budidaya tanaman hias krisan, Analisis Kelayakan Usaha, *Payback Period*, *Net Present Value*, *Interest Rate Of Return*

ABSTRACT

The ornamental plants is one of horticulture commodity which has a biggest agribusiness prospect in Indonesian. According to Mr. Ende as one of the ornamental plants chrysanthemum businesses in Sukabumi said that the increasing number for ornamental plants chrysanthemum for every years is 3%. However this is not matched by the number of request fulfillment chrysanthemum plants, because it is still at least businesses ornamental plant cultivation chrysanthemum and the amount of production was relatively small. therefore needed feasibility analysis of ornamental plant cultivation chrysanthemum in Sukabumi seen from the aspects of the market, technical, legal and environmental aspects, aspects of human resources, as well as financial aspects. Based on the five aspects, chrysanthemum cultivation of ornamental plants in Sukabumi worthy established. Results of the research, sales target of 191.988 stems/year, payback period of 4 years and 1 month, Net Present Value of Rp. 263. 446.726, Interest Rate of Return of 19,99%.

Keywords: *The Ornamental Plants Chrysanthemum, Feasibility Study, Payback Period, Net Present Value, Interest Rate Of Return*

Makalah ini merupakan ringkasan dari Tugas Akhir yang disusun oleh penulis pertama dengan pembimbingan penulis kedua dan ketiga. Makalah ini merupakan draft awal dan akan disempurnakan oleh para penulis untuk disajikan pada seminar nasional dan/atau jurnal nasional.

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Tanaman hias merupakan salah satu komoditas hortikultura yang mempunyai prospek agribisnis yang cukup besar di Indonesia. Hal ini didapat berdasarkan data BPS tahun 2014 bahwa laju pertumbuhan sektor pertanian mengalami kenaikan 3,54% dari tahun 2011-2013. Salah satu sub sektor pertanian yang mengalami kenaikan adalah hortikultura. hortikultura terdiri dari sayuran, buah-buahan, florikultura (tanaman hias) dan tanaman obat.

Menurut Pak Ende salah satu pelaku bisnis budidaya tanaman hias krisan di Sukabumi permintaan tanaman hias krisan tersebut meningkat tiap tahunnya rata-rata yaitu 3% per tahunnya. Berdasarkan kenaikan permintaan tersebut peluang bisnis ini cukup besar dengan melihat kenaikan jumlah permintaannya tiap tahunnya. Namun hal ini tidak diimbangi dengan jumlah pemenuhan permintaan tersebut, dikarenakan masih sedikitnya pelaku usaha budidaya tanaman hias krisan dan jumlah produksinya pun tergolong kecil. Berdasarkan permasalahan yang ada, maka dari itu harus ada pengembangan usaha budidaya tanaman hias krisan untuk memenuhi kebutuhan konsumen tiap tahunnya. Untuk melakukan pengembangan usaha budidaya tanaman hias krisan perlu adanya studi kelayakan usaha ini untuk melihat seberapa besar potensi usaha budidaya tanaman hias krisan di Sukabumi.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan pernyataan salah satu pemilik usaha budidaya tanaman hias krisan di Sukabumi jumlah permintaan tanaman hias krisan cenderung meningkat tiap tahunnya. Namun hal ini tidak diimbangi dengan jumlah pemenuhan permintaan tersebut, dikarenakan masih sedikitnya pelaku usaha budidaya tanaman hias krisan dan jumlah produksinya pun tergolong kecil, Maka dari itu perlunya melakukan analisis kelayakan usaha budidaya tanaman hias krisan di Sukabumi.

2. STUDI LITERATUR

2.1 PENGERTIAN BISNIS

Bisnis dalam arti luas sering didefinisikan sebagai keseluruhan kegiatan yang direncanakan dan dijalankan oleh perorangan atau kelompok secara teratur dengan cara menciptakan, memasarkan barang maupun jasa, baik dengan tujuan mencari keuntungan maupun tidak bertujuan mencari keuntungan. Berdasarkan fungsi dan tujuan terhadap keuntungan bisnis, maka dapat dikelompokkan menjadi dua bagian yaitu (Suliyanto, 2011):

1. Bisnis yang berorientasi pada keuntungan (*profit oriented*), bisnis yang akan berorientasi keuntungan adalah bisnis yang didirikan semata-mata bertujuan memperoleh keuntungan untuk meningkatkan kesejahteraan pemilik dan karyawannya serta untuk mengembangkan usaha lebih lanjut.
2. Bisnis yang tidak berorientasi pada keuntungan (*non-profit*), bisnis yang tidak berorientasi keuntungan adalah bisnis yang didirikan semata-mata bertujuan untuk kepentingan sosial.

2.2 ANALISIS KELAYAKAN

Dalam memulai suatu usaha baru perlu suatu analisis layak apa tidaknya usaha yang akan dijalankan. Untuk mengantisipasi lebih awal jika tidak sesuai dengan yang diharapkan sehingga tidak membuang-buang waktu dan mencegah terjadinya kerugian. Hasil dari analisis kelayakan akan menjadi dasar pengambilan keputusan untuk menjalankan suatu ide.

Berikut adalah beberapa alasan mengapa analisis kelayakan perlu dilakukan yaitu (Kasmir dan Jakfar, 2009):

1. Memunculkan beberapa alternatif sehingga memberikan arah atau fokus terhadap rencana investasi.
2. Mengurangi alternatif-alternatif yang ada.
3. Memberikan alasan untuk melanjutkan atau tidak suatu investasi.
4. Meningkatkan kemungkinan untuk sukses atau tercapainya tujuan investasi.
5. Menyediakan informasi yang berkualitas bagi pengambil keputusan.
6. Menyediakan bahan untuk menarik minat investor.

Untuk menentukan layak atau tidaknya suatu usaha dapat dilihat dari berbagai aspek. Setiap aspek harus dikatakan memiliki standar nilai tertentu. Namun keputusan penilaian tidak hanya dilakukan pada salah satu aspek saja. Penilaian harus didasarkan kepada seluruh aspek yang akan dinilai nantinya. Aspek-aspek yang dinilai dalam studi kelayakan meliputi aspek pasar, aspek teknis, aspek legal dan lingkungan, dan aspek finansial.

2.3 ANALISIS SENSITIVITAS

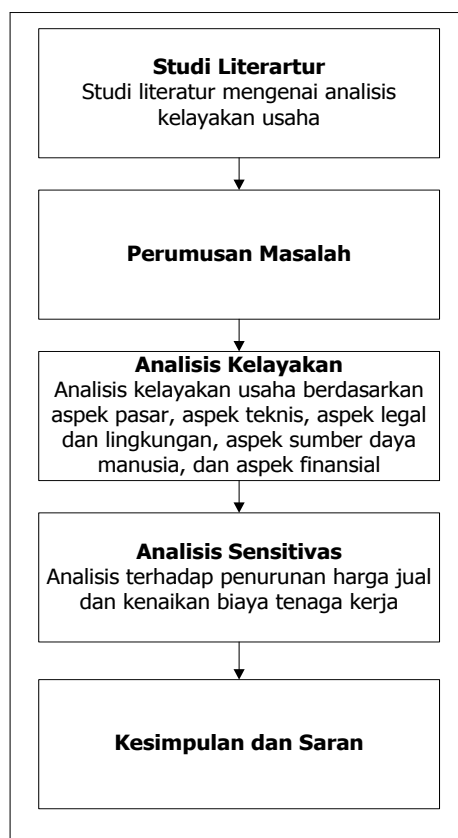
Untuk melihat pengaruh perubahan-perubahan parameter investasi, perlu dilakukan analisis sensitivitas investasi. Analisis sensitivitas dari rencana investasi yang melibatkan banyak parameter akan memperlihatkan aspek-aspek yang penting dari suatu permasalahan. Analisis sensitivitas merupakan analisis yang dilakukan untuk mengetahui akibat dari perubahan parameter-parameter produksi terhadap perubahan kinerja sistem produksi dalam menghasilkan keuntungan. Dengan melakukan analisis sensitivitas, maka akibat yang mungkin terjadi dari perubahan-perubahan tersebut dapat diketahui dan diantisipasi sebelumnya. Alasan dilakukannya analisis sensitivitas adalah untuk mengantisipasi adanya perubahan-perubahan berikut:

1. Adanya *cost overrun*, yaitu kenaikan biaya-biaya, seperti biaya konstruksi, biaya bahan-baku, produksi, dsb.
2. Penurunan produktivitas.
3. Mundurnya jadwal pelaksanaan usaha.

Salah satu metode yang digunakan dalam analisis sensitivitas yaitu *Break Even Point* (BEP). *Break Even Point* (BEP) dapat diartikan sebagai suatu titik atau keadaan dimana perusahaan di dalam operasinya tidak memperoleh keuntungan dan tidak menderita kerugian. Dengan kata lain, pada keadaan itu keuntungan atau kerugian sama dengan nol. Hal tersebut dapat terjadi bila perusahaan dalam operasinya menggunakan biaya tetap, dan volume penjualan hanya cukup untuk menutup biaya tetap dan biaya variabel. Apabila penjualan hanya cukup untuk menutup biaya variabel dan sebagian biaya tetap, maka perusahaan menderita kerugian apabila akan memperoleh keuntungan, bila penjualan melebihi biaya variabel dan biaya tetap yang harus di keluarkan.

3. METODOLOGI PENELITIAN

metodologi penelitan merupakan gambaran urutan langkah-langkah secara sistematis agar memiliki arah tujuan dalam proses penelitian. Diagram alir metodologi penelitian secara umum dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1 Diagram Alir Penelitian

4. HASIL DAN ANALISIS

4.1 ASPEK PASAR

Pada aspek pasar bertujuan untuk meramalkan permintaan dan penawaran. Peramalan permintaan dan penawaran bertujuan untuk mengetahui jumlah permintaan dan penawaran dimasa akan datang dengan memproyeksikan data masa lalu selama 5 tahun. Adapun langkah-langkah peramalan yang dilakukan yaitu memplot data masa lalu, melakukan peramalan dengan metode-metode *Single Exponential Smoothing with Trend* (SEST), *Double Exponential Smoothing with Trend* (DEST), dan *Linear Regresion* (LR), selanjutnya memilih *error* terkecil untuk menentukan metode yang terbaik, lalu verifikasi model peramalan dengan *Moving Range Chart*, setelah itu didapatkan hasil peramalan permintaan dan penawaran dan juga peluang pasar selama 8 tahun kedepan. Adapun data permintaan, penawaran dan peluang pasar 8 tahun kedepan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Hasil Peramalan Permintaan (*Demand*) penawaran (*Supply*) dan Peluang Pasar

Tahun	Peluang Pasar	Target Penjualan
2014	304.066	191.988
2015	309.843	191.988
2016	315.621	191.988
2017	321.399	191.988
2018	327.177	191.988
2019	332.956	191.988
2020	338.733	191.988
2021	344.511	191.988

Selanjutnya adalah menentukan target penjualan budidaya tanaman hias krisan yang dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2 Target Penjualan

Tahun	Peluang Pasar	Target Penjualan
2014	304.066	191.988
2015	309.843	191.988
2016	315.621	191.988
2017	321.399	191.988
2018	327.177	191.988
2019	332.956	191.988
2020	338.733	191.988
2021	344.511	191.988

Selanjutnya menentukan harga jual yang akan dipasarkan menggunakan metode *status quo* yaitu pembebanan harga identik dengan atau sangat mendekati dengan harga pesaing. rentang harga pesaing untuk penjualan bunga krisan satu tangkai adalah Rp. 1.450 – Rp. 1.500. Sehingga harga jual untuk bunga krisan yang akan digunakan adalah Rp. 1.450. Strategi pemasaran perusahaan yang akan dibahas dalam penelitian ini menggunakan *marketing mix* pada 2 komponen yaitu promosi dan produk. Strategi pemasaran dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3 Strategi Pemasaran

Variabel	Pesaing			Perusahaan
	Pak Ende	Pak Yandi	Pak Weli	
Promosi	Melakukan promosi melalui internet dan distributor datang ke tempat budidaya			Melakukan promosi dengan cara mengirim langsung ke tempat distributor tanpa biaya ongkos kirim
Produk	Teknik perawatan bunga krisan tidak diberi kasa plastik pada dinding rumah naungan			Dipasang dinding rumah naungan menggunakan kasa plastik (<i>insec screen</i>) di lokasi budidaya tanaman hias bertujuan sebagai penangkal serangga yang dapat menyerang tanaman

4.2 ASPEK TEKNIS

Penentuan kelayakan aspek teknis dapat dilihat dari perancangan produk, perencanaan kapasitas, perencanaan proses dan fasilitas, serta lokasi usaha budidaya tanaman hias di Sukabumi. Pada perancangan produk karakteristik produk yang dihasilkan adalah:

1. Tanaman hias Krisan tidak layu.
2. Memiliki warna yang cerah.
3. Bunga krisan bebas dari hama.

Untuk memperoleh karakteristik bunga krisan seperti diatas perlu dilakukan beberapa hal, yaitu berada pada dataran yang tinggi, mengatur cahaya matahari, dan suhu yang cukup pada lokasi perkebunan. Krisan dapat tumbuh baik pada daerah dengan ketinggian tempat diatas permukaan laut sekitar 700- 1200 m. Penentuan kapasitas produksi disesuaikan

dengan target penjualan. Target penjualan tersebut akan dijadikan acuan untuk kapasitas bunga krisan selama 8 tahun ke depan. Target penjualan perusahaan yaitu 191.988 tangkai/tahun. Proses pembudidayaan bunga krisan terdiri dari beberapa proses. Proses itu meliputi proses penyemaian bibit, pemeliharaan bibit, pemindahan bibit yang sudah di semai, proses penanaman bibit yang sudah di semai, pemeliharaan tanaman, proses pencegahan hama dan cara panen. Data peralatan dan mesin yang dibutuhkan untuk budidaya tanaman hias krisan dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4 Data Peralatan dan Mesin

No	Uraian
1	Gunting Potong
2	Cangkul
3	Selang
4	<i>Rotor Rain</i>
5	Bak Plastik
6	Thermometer
7	Kabel Listrik
8	Dudukan Lampu
9	Lampu
10	Gerobak
11	Plastik
12	Kasa Plastik (<i>Insect Screen</i>)
13	Plastik UV

Fasilitas kantor digunakan sebagai pendukung untuk menunjang kegiatan-kegiatan yang berhubungan dengan perkantoran. Fasilitas kantor dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5 Fasilitas Ruang Kantor

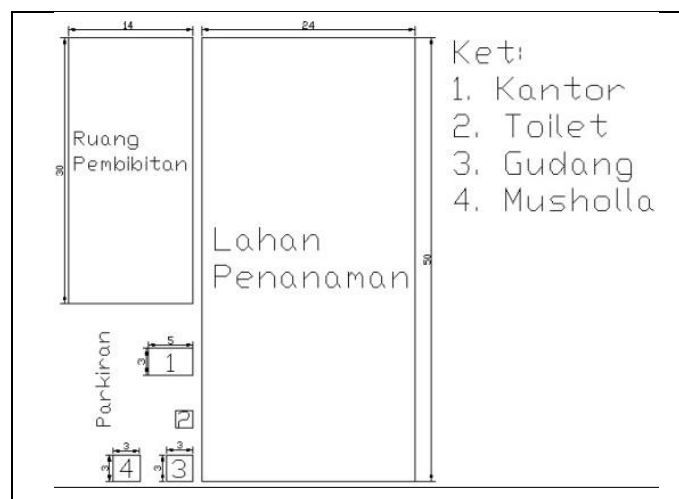
No	Nama Alat
1	Meja Kerja
2	Kursi Kerja
3	Lemari
4	Laptop
5	Telepon
6	Pengharum Ruangan
7	Alat Tulis
8	Kipas angin
9	Mobil <i>Carry Pick Up</i> thn 1997

Perencanaan lokasi untuk usaha budidaya tanaman hias krisan terletak di daerah Selabintana. Kebutuhan lahan untuk usaha budidaya bunga krisan dapat dilihat pada Tabel 6

Tabel 6 Kebutuhan Lahan Pembangunan Usaha Budidaya Krisan

No	Uraian	Luas (m ²)
1	Lahan Penanaman	1.200
2	Ruang pembibitan	420
3	Kantor	15
4	Gudang	9
5	Toilet	4
6	Musola	9
7	Parkir	35
Total		1.692

Berdasarkan hasil perhitungan maka luas yang dibutuhkan adalah 1.692 m². Lahan keseluruhan yang dimiliki oleh perusahaan yaitu 1.900 m². *Layout* keseluruhan untuk usaha budidaya bunga krisan di Sukabumi dapat dilihat pada Gambar 2.

**Gambar 2 Layout Usaha Budidaya Krisan**

4.3 ASPEK LEGAL DAN LINGKUNGAN

Data yang diperlukan dalam aspek ini ialah peraturan pemerintah atas izin usaha budidaya tanaman hias krisan beserta undang-undang yang mengatur pembangunan usaha dan izin-izin pelengkap lainnya yang terkait. Mengingat terdapat Daftar Negatif Investasi (DNI) yang melarang beberapa pembuatan usaha, maka izin usaha ini sangat dibutuhkan. Izin-izin yang perlu dilengkapi sebelum mendirikan usaha budidaya bunga krisan adalah:

1. Tanda daftar perusahaan (TDP) ke BPPT.
2. Surat Ijin Usaha (SIUP).
3. Nomor Pokok Wajib Pajak (NPWP).
4. Surat izin domisili ke kelurahan.

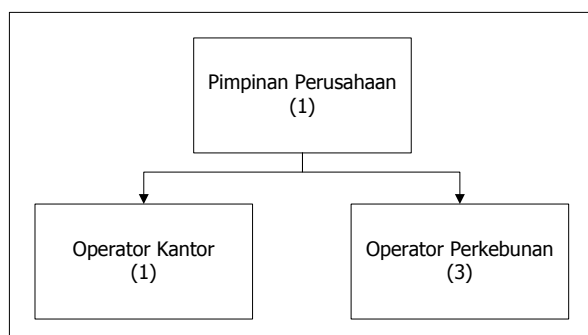
Bentuk badan usaha yang akan didirikan adalah badan perseorangan. Selain analisis bentuk usaha diperlukan juga analisis dampak lingkungan dari usaha yang didirikan. Analisis Dampak Lingkungan (AMDAL) sangat dibutuhkan untuk keamanan dari hasil buangan yang dihasilkan dan juga kenyamanan lingkungan usaha. Limbah yang dihasilkan oleh usaha budidaya bunga krisan adalah tangkai yang sudah dipotong setiap kali panen dan pada saat tanaman akan tumbuh, ada beberapa alternatif cara yang dapat dilakukan. Alternatif yang dapat dilakukan dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7 Alternatif Penanggulangan Limbah

No	Limbah yang dihasilkan	Dampak yang dihasilkan	Penanggulangan
1	Gulma atau tanaman liar yang kehadirannya tidak diinginkan pada lahan penanaman	Menurunkan hasil yang bisa dicapai oleh tanaman produksi	Diberikan kepada petani ternak untuk dimanfaatkan sebagai pakan ternak
2	Daun yang gugur dan sisa tangkai tanaman hasil panen	Menimbulkan keadaan tidak higienis karena akan mengundang serangga dan tikus yang seringkali membawa berbagai penyakit	Diberikan kepada pembuat pupuk organik ataupun dikubur bersama tanah untuk kesuburan tanah

4.4 ASPEK SUMBER DAYA MANUSIA

Pada aspek sumber daya manusia menjelaskan mengenai perancangan struktur organisasi, perencanaan tenaga kerja, dan program pelatihan tenaga kerja. Struktur organisasi yang dirancang untuk usaha budidaya bunga krisan adalah struktur organisasi fungsional, yaitu struktur organisasi disusun berdasarkan fungsi dan keahlian dari masing-masing bagian. Struktur organisasi usaha budidaya bunga krisan dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 3 Struktur Organisasi

Tenaga kerja pada perusahaan untuk menjalankan usaha budidaya bunga krisan ini terbagi menjadi 3 bagian, yaitu pemimpin perusahaan, operator kantor dan operator perkebunan. Jumlah tenaga kerja dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8 Jumlah Tenaga Kerja

No	Jabatan	Jumlah
1	Pemimpin Perusahaan	1
2	Operator Kantor	1
3	Operator Perkebunan	3

Pelatihan kerja dilakukan oleh pimpinan perusahaan ke operator. Pelatihan dilakukan selama 6 hari dimana terbagi menjadi 3 sesi latihan:

1. Perkenalan peralatan budidaya dan perlengkapan lainnya.
2. Simulasi proses pembudidayaan sesuai dengan standar operasional perusahaan.
3. Proses pembudidayaan secara nyata, dengan pengawasan.

4.5 ASPEK FINANSIAL

Pada aspek finansial akan menjelaskan mengenai perhitungan biaya investasi awal untuk mendirikan usaha budidaya bunga krisan, penyusunan laporan keuangan, mengukur kinerja finansial, dan melakukan penilaian kelayakan aspek finansial berdasarkan ukuran kinerja finansial tersebut. Aspek finansial dikatakan layak apabila *Payback Period* (PP) dapat dicapai sebelum periode analisis berakhir, nilai *Net Present Value* (NPV) positif dan nilai *Internal Rate of Return* (IRR) lebih besar dari nilai *Minimum Attractive Rate of Return* (MARR). Biaya investasi awal dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9 Total Biaya Investasi

No	Uraian	Biaya
1	Biaya Tanah	Rp 190.000.000
2	Biaya Bangunan	Rp 423.000.000
3	Biaya Pra Operasi	Rp 10.500.000
4	Biaya Mesin dan Peralatan	Rp 13.357.500
5	Biaya Peralatan dan Fasilitas Kantor	Rp 34.441.000
6	Biaya Modal Kerja 3 Bulan	Rp 25.465.500
Total		Rp 696.764.000

Sumber modal adalah dari mana modal investasi didapat. Rincian sumber modal dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 10 Sumber Modal Untuk Usaha Budidaya Tanaman Hias Krisan

No	Uraian	Biaya	%
1	Modal Sendiri	450.000.000	65%
2	Pinjaman Dari Bank	246.764.000	35%
Total		696.764.000	100%

Laporan keuangan berguna untuk mengetahui besarnya pendapatan serta pengeluaran yang dilakukan oleh perusahaan. Pada usaha budidaya tanaman hias krisan ini, laporan keuangan yang digunakan adalah *Income Statement* dan *Cash Flow*. Perhitungan *income statement* dan *cash flow* dapat dilihat pada Tabel 11 dan Tabel 12.

Analisis Kelayakan Usaha Budidaya Tanaman Hias Krisan di Sukabumi

Tabel 11 Perhitungan *Income Statement*

URAIAN	Tahun ke-1	Tahun ke-2	Tahun ke-3	Tahun ke-4	Tahun ke-5	Tahun ke-6	Tahun ke-7	Tahun ke-8
STATISTIK								
Target Penjualan Bunga Krisan	191.988	191.988	191.988	191.988	191.988	191.988	191.988	191.988
Harga Jual Bunga Krisan (Rp/Tangkai)	Rp 1.450	Rp 1.523	Rp 1.599	Rp 1.679	Rp 1.762	Rp 1.851	Rp 1.943	Rp 2.040
Harga Bibit (Rp/Tangkai)	Rp 200	Rp 210	Rp 221	Rp 232	Rp 243	Rp 255	Rp 268	Rp 281
Jumlah Bibit	213320	213320	213320	213320	213320	213320	213320	213320
Harga Pupuk UREA (Rp/kg)	Rp 1.500	Rp 1.515	Rp 1.530	Rp 1.545	Rp 1.561	Rp 1.577	Rp 1.592	Rp 1.608
Jumlah Pupuk UREA (Kg)	996	996	996	996	996	996	996	996
Harga Pupuk ZA (Rp/Kg)	Rp 1.250	Rp 1.263	Rp 1.275	Rp 1.288	Rp 1.301	Rp 1.314	Rp 1.327	Rp 1.340
Jumlah Pupuk ZA (Kg)	1104	1104	1104	1104	1104	1104	1104	1104
Harga Pupuk KNO3(Rp/Kg)	Rp 4.000	Rp 4.040	Rp 4.080	Rp 4.121	Rp 4.162	Rp 4.204	Rp 4.246	Rp 4.289
Jumlah Pupuk KNO3 (Kg)	571	571	571	571	571	571	571	571
Harga Pupuk TSP (Rp/Kg)	Rp 2.000	Rp 2.020	Rp 2.040	Rp 2.061	Rp 2.081	Rp 2.102	Rp 2.123	Rp 2.144
JumlahPupuk TSP (Kg)	127	127	127	127	127	127	127	127
Harga Pupuk Furdan 3G (Rp/Kg)	Rp 10.000	Rp 10.100	Rp 10.201	Rp 10.303	Rp 10.406	Rp 10.510	Rp 10.615	Rp 10.721
Jumlah Pupuk Furdan 3G (Kg)	297	297	297	297	297	297	297	297
Harga Pestisida (Rp/Kg)	Rp 20.000	Rp 20.200	Rp 20.402	Rp 20.606	Rp 20.812	Rp 21.020	Rp 21.230	Rp 21.443
Jumlah Pestisida (Kg)	13	13	13	13	13	13	13	13
Harga Pasir Steril (Rp/Kg)	Rp 3.500	Rp 3.535	Rp 3.570	Rp 3.606	Rp 3.642	Rp 3.679	Rp 3.715	Rp 3.752
Jumlah Pasir Steril (Kg)	162	162	162	162	162	162	162	162
PENUALAN								
Hasil Penjualan Bunga Krisan	Rp 278.382.600	Rp 292.301.730	Rp 306.916.817	Rp 322.262.657	Rp 338.375.790	Rp 355.294.580	Rp 373.059.309	Rp 391.712.274
TOTAL PENUALAN	Rp 278.382.600	Rp 292.301.730	Rp 306.916.817	Rp 322.262.657	Rp 338.375.790	Rp 355.294.580	Rp 373.059.309	Rp 391.712.274
BIAYA LANGSUNG								
Harga Bibit (Rp/Tangkai)	Rp 42.664.000	Rp 44.797.200	Rp 47.037.060	Rp 49.388.913	Rp 51.858.359	Rp 54.451.277	Rp 57.173.840	Rp 60.032.532
Harga Pupuk UREA (Rp/kg)	Rp 1.494.000	Rp 1.508.940	Rp 1.524.029	Rp 1.539.270	Rp 1.554.662	Rp 1.570.209	Rp 1.585.911	Rp 1.601.770
Harga Pupuk ZA (Rp/Kg)	Rp 1.380.000	Rp 1.393.800	Rp 1.407.738	Rp 1.421.815	Rp 1.436.034	Rp 1.450.394	Rp 1.464.898	Rp 1.479.547
Harga Pupuk KNO3(Rp/Kg)	Rp 2.284.000	Rp 2.306.840	Rp 2.329.908	Rp 2.353.207	Rp 2.376.740	Rp 2.400.507	Rp 2.424.512	Rp 2.448.757
Harga Pupuk TSP (Rp/Kg)	Rp 254.000	Rp 256.540	Rp 259.105	Rp 261.696	Rp 264.313	Rp 266.957	Rp 269.626	Rp 272.322
Harga Pupuk Furdan 3G (Rp/Kg)	Rp 2.970.000	Rp 2.999.700	Rp 3.029.697	Rp 3.059.994	Rp 3.090.594	Rp 3.121.500	Rp 3.152.715	Rp 3.184.242
Harga Pestisida (Rp/Kg)	Rp 260.000	Rp 262.600	Rp 265.226	Rp 267.878	Rp 270.557	Rp 273.263	Rp 275.995	Rp 278.755
Harga Pasir Steril (Rp/Kg)	Rp 567.000	Rp 572.670	Rp 578.397	Rp 584.181	Rp 590.022	Rp 595.923	Rp 601.882	Rp 607.901
Gaji Pekerja	Rp 76.800.000	Rp 84.480.000	Rp 92.928.000	Rp 102.220.800	Rp 112.442.880	Rp 123.687.168	Rp 136.055.885	Rp 149.661.473
TOTAL BIAYA LANGSUNG	Rp 128.673.000	Rp 138.578.290	Rp 149.359.161	Rp 161.097.755	Rp 173.884.161	Rp 187.817.196	Rp 203.005.264	Rp 219.567.300
BIAYA TIDAK LANGSUNG								
Biaya Listrik, Internet, Air, Telepon	Rp 12.600.000	Rp 12.978.000	Rp 13.367.340	Rp 13.768.360	Rp 14.181.411	Rp 14.606.853	Rp 15.045.059	Rp 15.496.411
Biaya Bahan Bakar Kendaraan	Rp 9.648.000	Rp 10.612.800	Rp 11.674.080	Rp 12.841.488	Rp 14.125.637	Rp 15.538.200	Rp 17.092.021	Rp 18.801.223
Biaya <i>Maintenance</i>	Rp 1.365.000	Rp 1.433.250	Rp 1.504.913	Rp 1.580.158	Rp 1.659.166	Rp 1.742.124	Rp 1.829.231	Rp 1.920.692
Biaya <i>service</i> mobil	Rp 750.000	Rp 787.500	Rp 826.875	Rp 868.219	Rp 911.630	Rp 957.211	Rp 1.005.072	Rp 1.055.325
TOTAL BIAYA TIDAK LANGSUNG	Rp 24.363.000	Rp 25.811.550	Rp 27.373.208	Rp 29.058.225	Rp 30.877.844	Rp 32.844.389	Rp 34.971.382	Rp 37.273.651
Amortisasi & Depresiasi	Rp 28.437.313	Rp 28.437.313	Rp 28.437.313	Rp 28.437.313	Rp 28.437.313	Rp 28.437.313	Rp 28.437.313	Rp 28.437.313
Bunga Pinjaman	Rp 25.910.220	Rp 22.671.443	Rp 19.432.665	Rp 16.193.888	Rp 12.955.110	Rp 9.716.333	Rp 6.477.555	Rp 3.238.778
<i>Capital Expenditure</i>	Rp 13.919.130	Rp 14.615.087	Rp 15.345.841	Rp 16.113.133	Rp 16.918.790	Rp 17.764.729	Rp 18.652.965	Rp 19.585.614
Pajak Bumi dan Bangunan	Rp 6.436.500	Rp 6.758.325	Rp 7.096.241	Rp 7.451.053	Rp 7.823.606	Rp 8.214.786	Rp 8.625.526	Rp 9.056.802
LABA SEBELUM PAJAK	Rp 57.079.938	Rp 62.188.049	Rp 66.968.630	Rp 71.362.344	Rp 75.302.574	Rp 78.714.620	Rp 81.514.830	Rp 83.609.620
Pajak Penghasilan	Rp 7.134.992	Rp 7.773.506	Rp 8.371.079	Rp 8.920.293	Rp 9.412.822	Rp 9.839.328	Rp 10.189.354	Rp 10.451.202
LABA BERSIH	Rp 43.508.445	Rp 47.656.217	Rp 51.501.310	Rp 54.990.998	Rp 58.066.146	Rp 60.660.506	Rp 62.699.950	Rp 64.101.615

Tabel 12 Perhitungan *Cashflow*

Uraian	Tahun Ke-								
	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Cash In									
Penerimaan Penjualan Produk		Rp 278.382.600	Rp 292.301.730	Rp 306.916.817	Rp 322.262.657	Rp 338.375.790	Rp 355.294.580	Rp 373.059.309	Rp 391.712.274
Total Cash In	Rp 21.425.065	Rp 299.807.665	Rp 292.301.730	Rp 306.916.817	Rp 322.262.657	Rp 338.375.790	Rp 355.294.580	Rp 373.059.309	Rp 391.712.274
Cash Out									
Modal sendiri tanpa tanah	260.000.000								
Total Biaya Langsung		128.673.000	138.578.290	149.359.161	161.097.755	173.884.161	187.817.196	203.005.264	219.567.300
Total Biaya Tidak Langsung		24.363.000	25.811.550	27.373.208	29.058.225	30.877.844	32.844.389	34.971.382	37.273.651
Bunga Pinjaman		25.910.220	22.671.443	19.432.665	16.193.888	12.955.110	9.716.333	6.477.555	3.238.778
pokok pinjaman		30.845.500	30.845.500	30.845.500	30.845.500	30.845.500	30.845.500	30.845.500	30.845.500
<i>Capital Expenditure</i>		13.919.130	14.615.087	15.345.841	16.113.133	16.918.790	17.764.729	18.652.965	19.585.614
Pajak Penghasilan		7.134.992	7.773.506	8.371.079	8.920.293	9.412.822	9.839.328	10.189.354	10.451.202
Total Cash Out	260.000.000	230.845.842	240.295.375	250.727.453	262.228.793	274.894.226	288.827.474	304.142.020	320.962.045
Net Cash Flow	(238.574.935)	68.961.823	52.006.355	56.189.364	60.033.864	63.481.564	66.467.105	68.917.289	70.750.230
		(191.038.177)	(139.031.822)	(82.842.459)	(22.808.595)	40.672.970	107.140.075	176.057.363	246.807.593

Hasil perhitungan *Payback Period* (PP), *Net Present Value* (NPV), dan *Interest Return of Rate* (IRR) dapat dilihat pada Tabel 13 sampai dengan Tabel 15.

Tabel 13 Perhitungan *Payback Period*

Uraian	Tahun Ke-								
	0	1	2	3	4	5	6	7	8
<i>Net Cash Flow</i>	Rp (238.574.935)	Rp 68.961.823	Rp 52.006.355	Rp 56.189.364	Rp 60.033.864	Rp 63.481.564	Rp 66.467.105	Rp 68.917.289	Rp 70.750.230
<i>Akumulasi Net Cash Flow</i>	Rp (238.574.935)	Rp (169.613.112)	Rp (117.606.757)	Rp (61.417.394)	Rp (1.383.530)	Rp 62.098.035	Rp 128.565.140	Rp 197.482.428	Rp 268.232.658
<i>Payback Period</i>	4	Tahun	1	Bulan					

Tabel 14 Perhitungan *Net Present Value*

Uraian	Tahun Ke-								
	0	1	2	3	4	5	6	7	8
<i>Net Cash Flow</i>	Rp (238.574.935)	Rp 68.961.823	Rp 52.006.355	Rp 56.189.364	Rp 60.033.864	Rp 63.481.564	Rp 66.467.105	Rp 68.917.289	Rp 70.750.230
<i>Present Value</i>	Rp (238.574.935)	Rp 64.450.302	Rp 51.752.766	Rp 56.170.097	Rp 60.032.423	Rp 63.481.458	Rp 66.467.097	Rp 68.917.288	Rp 70.750.230
<i>Present Value Cost</i>	Rp (238.574.935)								
<i>Present Value Benefit</i>	Rp 502.021.661								
<i>Net Present Value</i>	Rp 263.446.726								

Tabel 15 Perhitungan *Internal Rate of Return*

Uraian	Tahun Ke-								
	0	1	2	3	4	5	6	7	8
<i>Net Cash Flow</i>	Rp (238.574.935)	Rp 68.961.823	Rp 52.006.355	Rp 56.189.364	Rp 60.033.864	Rp 63.481.564	Rp 66.467.105	Rp 68.917.289	Rp 70.750.230
<i>Internal Rate of Return</i>	19,99%								

5. ANALISIS SENSITIVITAS

Dalam melakukan analisis sensitivitas, perlu adanya parameter yang dipilih. Parameter ini yang nantinya akan dilihat bila ada perubahan biaya pada parameter ini apakah akan mempengaruhi usaha ini atau tidak. Parameter yang dipilih berdasarkan hal yang kemungkina akan ada perubahan untuk masa yang akan datang. Ada beberapa parameter yang akan dipilih yaitu:

1. penurunan harga jual produk.
2. Kenaikkan biaya tenaga kerja.

Harga jual dalam usaha budidaya tanama hias krisan di Sukabumi merupakan salah satu parameter yang mempengaruhi kelayakan dari usaha ini. Pendapatan yang diperoleh dapat berkurang apabila harga jual menurun. Berdasarkan perhitungan analisis sensitivitas terhadap penurunan harga jual produk, penurunan lebih dari 4,61% menyebabkan nilai IRR berada dibawah nilai MARR. . Penurunan harga jual dapat dilihat pada Tabel 16.

Tabel 16 Analisis Sensitivitas Penurunan Harga Jual

Penurunan Harga Jual (%)	Harga Jual	IRR (%)
2	Rp 1.421	17,15
3	Rp 1.407	15,68
4	Rp 1.392	14,17
4,61	Rp 1.383	13,24
5	Rp 1.378	12,63

Kenaikan biaya tenaga kerja dapat meningkatkan pengeluaran dari perusahaan. Berdasarkan perhitungan analisis sensitivitas terhadap kenaikan gaji tenaga kerja, kenaikan lebih dari 13,86%, menyebabkan nilai IRR berada dibawah nilai MARR. Kenaikan biaya tenaga kerja dapat dilihat pada Tabel 17.

Tabel 17 Analisis Sensitivitas Kenaikan Biaya Tenaga Kerja

Kenaikan Gaji Tenaga Kerja (%)	Gaji Tenaga Kerja	IRR (%)
5	Rp 1.680.000	17,67
10	Rp 1.760.000	15,22
13	Rp 1.808.000	13,69
13,86	Rp 1.821.760	13,24
14	Rp 1.824.000	13,17

6. KESIMPULAN

Kesimpulan penelitian analisis kelayakan usaha budidaya tanaman hias krisan di Sukabumi dilihat berdasarkan dari lima aspek yaitu:

1. Berdasarkan aspek pasar, usaha budidaya tanaman hias krisan layak untuk 8 tahun kedepan karena memiliki peluang pasar, harga dapat bersaing dengan pesaing lainnya, dan strategi pemasaran yang dapat dijalankan.
2. Berdasarkan aspek teknis, usaha budidaya tanaman hias krisan layak didirikan karena ada *standart operational procedure* (SOP) untuk mencapai produk yang diinginkan, kapasitas produksi dapat memenuhi target penjualan, fasilitas untuk menunjang proses operasional dapat dipenuhi, dan terdapat lokasi yang dapat menunjang proses pembudidayaan.
3. Berdasarkan aspek legal dan lingkungan, usaha budidaya tanaman hias krisan layak didirikan karena tidak ada di dalam Daftar Negatif Investasi, memenuhi syarat-syarat yang dibutuhkan untuk pendirian usaha budidaya bunga krisan dan mengikuti prosedur yang telah ditetapkan, dan Limbah yang dihasilkan tidak berdampak buruk bagi lingkungan.
4. Berdasarkan aspek sumber daya manusia, usaha budidaya tanaman hias krisan layak didirikan karena memiliki struktur organisasi sesuai kebutuhan usaha, tenaga kerja tersedia, dan memiliki program pelatihan tenaga kerja.
5. Berdasarkan aspek finansial, usaha budidaya tanaman hias krisan layak didirikan karena *payback period* kurang dari umur analisis yaitu 4 tahun 1 bulan. Nilai NPV positif yaitu sebesar Rp. Rp. 263.446.726 nilai IRR lebih besar dari MARR yaitu sebesar 19,99%.

Berdasarkan kelima aspek tersebut bahwa budidaya tanaman hias krisan di Sukabumi dinyatakan layak. Berdasarkan hasil analisis sensitivitas, batas perubahan keputusan kelayakan, apabila penurunan harga jual 4,61% maka tidak sensitif dan kenaikan biaya tenaga kerja sebesar 13,86% maka tidak sensitif.

REFERENSI

Kasmir dan Jakfar., 2009, *Studi Kelayakan Bisnis*, Edisi Kedua, Penerbit Kencana Prenada Media Grup, Jakarta.

Suliyanto, Dr, 2011, *Studi Kelayakan Bisnis*, Penerbit Andi, Yogyakarta.