



PEMASARAN SAYUR-SAYURAN DAN IMPLIKASI
SOSIOEKONOMI TERHADAP PEKEBUN-PEKEBUN
DI NEGERI SABAH KAWASAN KUNDASANG/RANAU

UNIT PENYELIDIKAN SOSIOEKONOMI
JABATAN PERDANA MENTERI
CAWANGAN SABAH

ISI KANDUNGAN

PERKARA	MUKA SURAT
ISI KANDUNGAN DAN LAMPIRAN	i - iii
SENARAI JADUAL	iv - v
SENARAI PETA DAN GAMBARAJAH	vi
RINGKASAN PENGENALAN	1 - 7
BAHAGIAN PERTAMA : PENGELUARAN SAYUR-SAYURAN	8 - 26
2. Pengenalan	8 - 9
2.3. Ciri-ciri Sosioekonomi Pekebun	9 - 15
2.4. Kemudahan-kemudahan Asas/Sosial	15 - 18
2.5. Ciri-ciri Kebun Dan Amalan Penanaman	18 - 25
2.6. Tenaga Buruh Di Kebun	25 - 26
BAHAGIAN KEDUA : PEMASARAN	27 - 52
3. Pengenalan	27
3.2. Ciri-ciri Sosioekonomi Pemborong	28 - 30
3.3. Ciri-ciri Sosioekonomi Peruncit	30 - 32
3.4. Aktiviti-aktiviti Pra-masaran	32 - 35
3.5. Saluran Pemasaran	35 - 39
3.5.4. Penjualan Kepada Pemborong	39 - 41

(ii)

3.5.5.	Penjualan Kepada Pemborong Di Kebun/Rumah	41 - 43
3.5.6.	Penjualan Kepada Pemborong Di Gerai-gerai	44
3.5.7.	Penjualan Kepada Peruncit	45 - 46
3.5.8.	Jualan Kepada Pengguna	47 - 52

BAHAGIAN KETIGA :	PENGUNAAN SAYUR-SAYURAN	53 - 70
-------------------	-------------------------	---------

4.	Pengenalan	53 - 55
4.4.	Persepsi Pekebun Tentang Harga Mengikut Saluran Utama	55 - 61
4.5.	Persepsi Pemborong Atas Harga Sayur Yang Dibekalkan Oleh Pekebun Kepada Mereka	61 - 62
4.6.	Persepsi Peruncit Mengenai Harga Sayur Dataran	62 - 63
4.7.	Corak Harga Sayur Mengikut Jenis (Daun/Buah/Akar)	63 - 68
4.8.	Marketing Margins	68 - 70

BAHAGIAN KEEMPAT :	ISU-ISU DAN CADANGAN
--------------------	----------------------

5.	Isu-isu Pengeluaran	71 - 72
5.1.	Pemilikan Tanah Kebun	71 - 72
5.2.	Pengetahuan Tentang Penanaman	73
5.3.	Pengetahuan Mengenai Maklumat Pemasaran Sayur-sayuran	73 - 74
5.4.	Perbezaan Antara Jenis Sayur Yang Diterima	74 - 76
5.5.	Pekerja Yang Terlibat Dalam Penanaman Sayuran	76 - 77
5.6.	Penggunaan Alat-alat Pertanian	77 - 78

(iii)

5.7.	Kos Tinggi Untuk Mendapat Bekalan Air	78	-	79
5.8.	Kos Pengeluaran Yang Tinggi	79	-	80
5.9.	Isu-isu Pemasaran	80		
5.9.1.	Kelemahan Dalam Aktiviti Pramasaran	80	-	81
5.9.2.	Pertumpuan Pemborong Kepada Pekebun Besar	81	-	82
5.9.3.	Kemudahan Jalan Raya Yang Kurang Memuaskan	82		
5.9.4.	Permintaan Terjejas Semasa Hujan	83		
5.10.	Cadangan-cadangan	83		
5.10.1.	Cadangan Am	83	-	86
5.10.2.	Menambahkan Kawasan Dan Keluasan Tanaman Sayuran Dataran	86	-	87
5.10.3.	Skim Taliair Ke Kebun Sayur	87	-	88
5.10.4.	Penyertaan Yang Lebih Berkesan Oleh Jabatan Kerajaan	88	-	89
5.10.5.	Crop Rotation	89	-	90
5.10.6.	Meningkatkan Taraf Jalan Raya	90		
5.10.7.	Meningkatkan Kemudahan Simpanan	90	-	92
5.10.8.	Permintaan Untuk Sayur Perlu Ditambahkan	92		

LAMPIRAN A : MONTHLY VEGETABLE PRICE/KATI
SURVEY FOR THE YEAR 1983/1984/1985

LAMPIRAN B : IMPACT STUDY ON THE KUNDASANG
HIGHLAND IRRIGATION SCHEME

SENARAI JADUAL

PERKARA	MUKA SURAT
1.1. NILAI PENGIMPORAN SAYUR-SAYURAN KE NEGERI SABAH	4
2.2. TABURAN PERATUS PEKEBUN MENGIKUT KAUM DAN JENIS PEKEBUN	11
2.3. TABURAN PENDAPATAN BULANAN ISIRUMAH MENGIKUT JENIS PEKEBUN	13
2.4. TABURAN PENDAPATAN BULANAN ISIRUMAH MENGIKUT KETURUNAN PEKEBUN	14
2.5. TABURAN PERATUS PEKEBUN MENGIKUT JENIS PEKEBUN DAN BEKALAN API UTAMA	15
2.6. PERATUS PEKEBUN YANG TINGGAL JARAK TERTENTU DARIPADA KEMUDAHAN-KEMUDAHAN AWAM	16
2.7. PERATUS PEKEBUN MENGIKUT KETURUNAN KELUASAN KEBUN	18
2.8. JUMLAH PEKEBUN MENGIKUT JENIS SAYUR-SAYURAN YANG DITANAM	20
3.1. AKTIVITI-AKTIVITI PRA-PEMASARAN	32
3.2. BILANGAN SALURAN YANG DIGUNAKAN BAGI SETIAP RESPONDEN	36
3.3. KEUTAMAAN PENGGUNA SESUATU JENIS SALURAN DAN PERATUS PEKEBUN YANG MENGGUNAKANNYA	37
3.4. KEUTAMAAN SALURAN-SALURAN PENJUALAN BAGI PEKEBUN	39
4.1. PURATA PERBELANJAAN TIAP-TIAP ISIRUMAH UNTUK BUAHAN MENGIKUT KAUM DI SABAH, 1982.	54
4.2. PERSEPSI PEKEBUN ATAS HARGA YANG DITAWARKAN OLEH PEMBORONG DI KEBUN/RUMAH PEKEBUN	56

(v)

4.3.	PERSEPSI PEKEBUN MENGENAI HARGA YANG DITERIMA DI TAMU/PASAR BESAR	58
4.4.	HARGA SAYUR YANG DITERIMA DARI JUALAN RUNCIT DI GERAJ-GERAJ TEPI JALAN KUNDASANG	60
4.5.	PERSEPSI PEMBORONG KE ATAS HARGA SAYUR YANG DIBEKALKAN OLEH PEKEBUN (%)	61
4.6.	HARGA SAYUR-SAYURAN YANG DITERIMA OLEH PERUNCIT MENGIKUT JENIS PEMBEKAL UTAMA	63
	HARGA SAYUR-SAYURAN TANAH DATARAN TERPILIH BAGI BULAN OKTOBER TAHUN 1986	70
5.1.	TARAF PEMILIKAN TANAH KEBUN MENGIKUT KETURUNAN	72
5.2.	JUMLAH PEKEBUN MENGIKUT JENIS SAYUR-SAYURAN YANG DITANAM	75
5.3.	TABURAN PERATUS PEKEBUN YANG MENGGUNAKAN PEKERJA MENGIKUT JENIS PEKEBUN	77
5.4.	TABURAN PERATUS PEKEBUN YANG MENGGUNAKAN ALAT-ALAT MODEN DALAM AKTIVITI PENANAMAN	78
5.5.	TABURAN PERATUS PEKEBUN MENGIKUT JENIS PEKEBUN YANG MEMPUNYAI KEMUDAHAN BEKALAN TALIAIR	79

(vi)

SENARAI PETA DAN GAMBARAJAH

PERKARA	MUKA SURAT
PETA I : LOKASI KEBUN SAYUR DI KAWASAN RANAU	3
PETA 2 : PEMASARAN SAYUR DATARAN DARI RANAU	6
RAJAH A : TERES-TERES DIBUAT DI LERENG BUKIT DAN PERMUKAAN SELEBAR (LEBARAN BERBEZA SATU ANTARA LAIN PEKEBUN DAN JUGA MENGIKUT KEADAAN TANAH)	22
RAJAH B : TERES-TERES DIBUAT DI LERENG-LERENG BUKIT SECARA BERBARIS-BARIS DAN MEMPUYAI PERMUKAAN SELEBAR 30 X 30 CM.	23

LAPORAN KAJIAN SAYUR-SAYURAN KAWASAN
RANAU (PENYEMAKAN SEMULA)

1. Pengenalan

- 1.1. Sabah mempunyai penduduk seramai 1.01 juta orang. Daripada ini sebanyak 196774 atau 19.5 peratus adalah didapati di empat buah bandar utama dengan penduduk lebih 10,000 orang iaitu Kota Kinabalu, Sandakan, Tawau dan Lahad Datu. Mengikut satu kajian "The Central Place Study" yang dilakukan pada tahun 1978, didapati ada beberapa ciri istimewa dalam bentuk penempatan-penempatan di negeri ini. Negeri Sabah boleh dibahagikan kepada dua, iaitu Bahagian Pantai Timur dan Bahagian Pantai Barat termasuk kawasan-kawasan pedalaman. Bahagian Pantai Barat dan pedalaman ini membentuk satu hirarki yang "coherent" dengan "hinterland" Kota Kinabalu. Bahagian Pantai Timur pula terdiri daripada tiga kawasan tersendiri iaitu Sandakan, Tawau dan Lahad Datu. Jelas didapati bahawa hampir segala kemudahan dan pembangunan adalah terpusat di bandar-bandar utama sahaja. Manakala bandar-bandar yang sederhana adalah kurang penting dan kurang mengalami Proses Pemandaran.

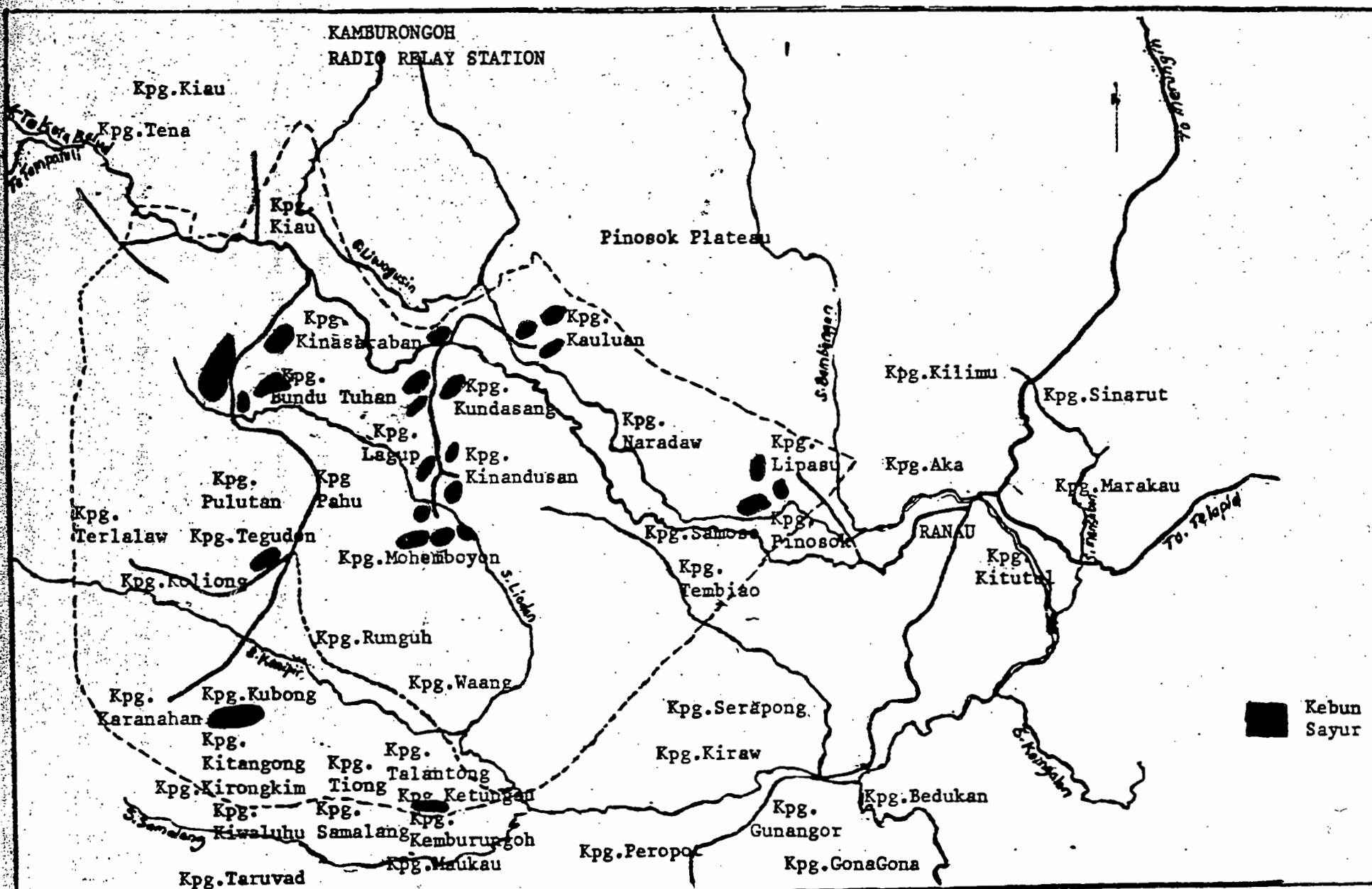
1.2. Adalah juga didapati bahawa kadar pertumbuhan penduduk di keempat-empat bandar ini adalah jauh lebih tinggi dibanding dengan kawasan-kawasan lain. Bandar-bandar berkenaan telah mengalami pertumbuhan penduduk yang besar iaitu 6.0 peratus akibat migrasi dari luar bandar ke bandar dan juga kemasukan pendatang-pendatang haram dari negeri-negeri jiran khususnya pada lewat tahun 1970-an dan awal 1980-an.

1.3. Pertambahan penduduk yang tinggi ini dengan sendirinya meningkatkan lagi keperluan-keperluan makanan di bandar-bandar utama di Sabah ini dan keadaan ini memaksakan perancangan dalam pengeluaran dan pemasaran bahan-bahan makanan.

1.4. Tumpuan jilid ini ialah kepada pengeluaran dan pemasaran sayur-sayuran dataran tinggi di Sabah yang ditanam di Daerah Ranau dan dipasarkan ke bandar-bandar utama baik di Pantai Barat, Timur dan Pedalaman serta beberapa buah bandar utama di Sarawak, Labuan dan Brunei. (Lihat Peta 1).

1.5. Pengeluaran sayur-sayuran adalah penting memandangkan keadaan ekonomi yang merosot, harga komoditi yang rendah dan pengimportan sayur-sayuran dataran tinggi yang makin lama makin bertambah seperti di Jadual 1.1. Mengikut Laporan Awal Kajian Kesyediaan Bekalan di Ranau, Ogos - November 1985 lebih kurang 72 peratus dari petani-petani di Daerah Ranau adalah penanam sayur. Ini meliputi 710 orang penanam sayur dari

PENGGENALAN



Jadual 1.1 : Nilai Pengimportan Sayur-sayuran
Ke Negeri Sabah

=====						
Jenis Sayur	1980	1981	1982	1983	1984	1985
	Nilai Dalam Ribu ('000) M\$					
Ubi Kentang	945	1,235	1,296	1,363	1,329	1,111
Tomato	2	15	35	24	20	3
Bawang	3,310	3,957	4,162	2,961	5,261	4,547
Bawang Putih segar	1,096	1,315	1,408	3,260	5,757	7,801
Kubis Segar	23	80	99	194	169	101
Lain-lain sayur Segar	358	610	874	1,169	1,508	1,289
Sayur disejukkan	193	304	276	244	422	409
Total Value	5,927	7,516	8,145	10,170	14,496	15,263
Total Group (054) Value	TD*	TD	TD	413,154	17,797	17,960

Sumber: Jabatan Perangkaan

* TD - Tidak Dapat

jumlah petani 981 orang dan dari segi keluasan terdapat lebih kurang 446.4 hektar (1,116 ekar) yang ditanamkan dengan sayur-sayuran. Dari data ini boleh dianggarkan bahawa dengan purata 5.5 ahli bagi setiap isirumah hampir 4,000 ahli isirumah adalah secara langsung bergantung kepada pendapatan dari sayur-sayuran. Kebanyakan daripada penanam-penanam sayur ini adalah orang tempatan yang berketurunan Dusun/Kadazan. Sebilangan kecil sahaja terdiri daripada orang Cina dan orang asing. Ini

menunjukkan bahawa walaupun orang-orang Dusun yang biasanya terlibat dalam penanaman sara diri sahaja tetapi pada masa ini ramai telah menceburkan diri menanam secara "commercial" di kawasan Ranau. Dengan penglibatan ramai orang tempatan dalam bidang ini boleh juga dikatakan penanaman sayur-sayuran adalah salah satu aktiviti "commercial" yang utama bagi kaum-kaum tempatan.

1.6. Kajian ini adalah bertujuan untuk memahami pola-pola pengeluaran, pengedaran dan penggunaan sayur-sayuran di beberapa kawasan perbandaran utama di negeri Sabah dan implikasinya terhadap pihak-pihak yang berkenaan. Peta 2 menunjukkan kawasan-kawasan yang diliputi dalam kajian ini. Tumpuan kajian adalah ke atas tiga bandar utama di Sabah iaitu Kota Kinabalu, Tawau dan Sandakan.

1.7. Laporan ini meliputi perusahaan sayur-sayuran tanah dataran di Kundasang/Ranau. Ini adalah Jilid 6 bagi Laporan Kajian Pemasaran Sayur-sayuran dan Implikasi Sosioekonomi ke atas Pekebun-pekebun Negeri Sabah. Lain-lain jilid dalam kajian ini adalah :

- Jilid 1 - Laporan Teknikal
- Jilid 2 - Laporan Umum
- Jilid 3 - Laporan Kawasan Kota Kinabalu
- Jilid 4 - Laporan Sandakan
- Jilid 5 - Laporan Tawau

Petunjuk



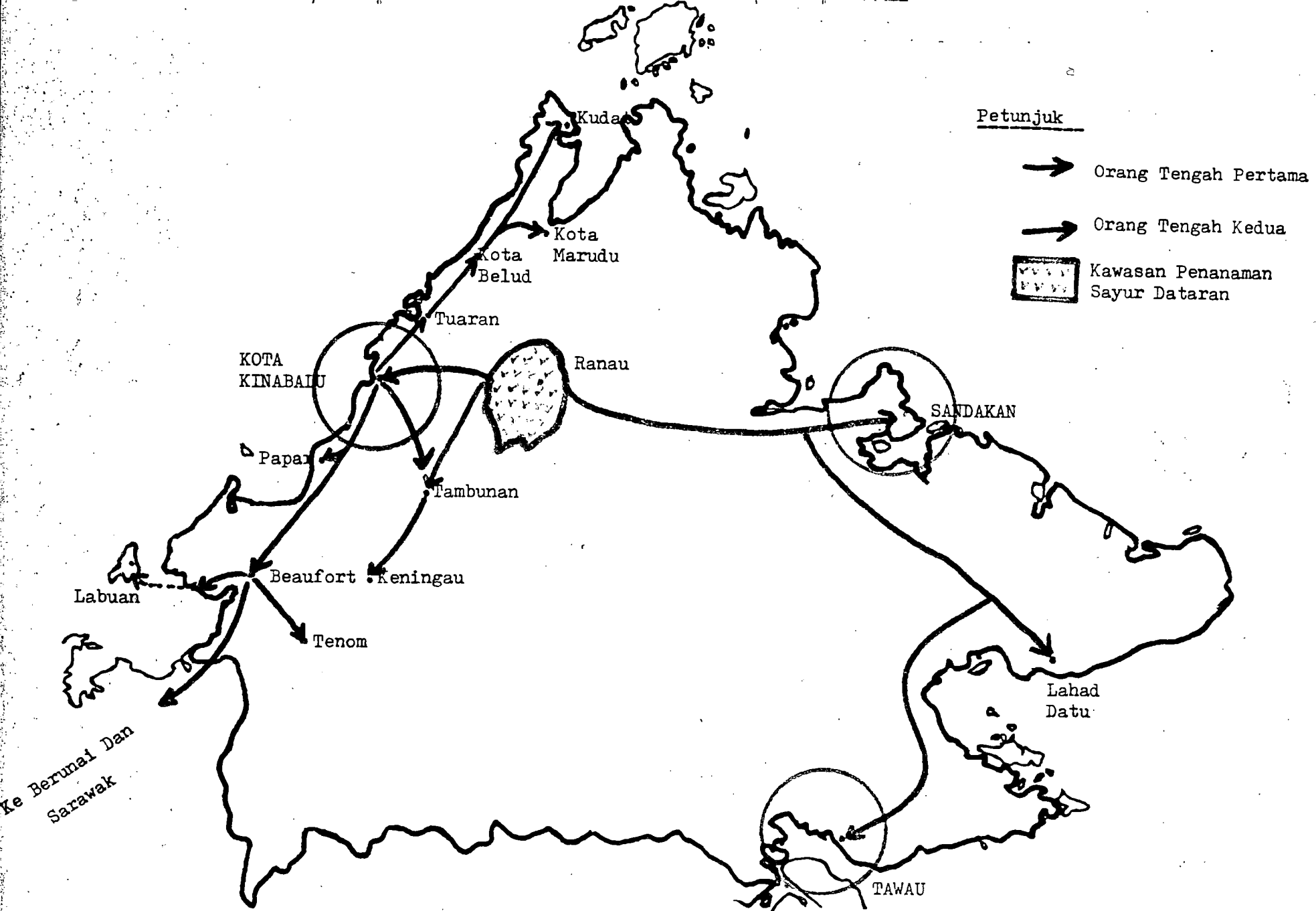
Orang Tengah Pertama



Orang Tengah Kedua



Kawasan Penanaman
Sayur Dataran



1.8. Laporan ini dibahagikan kepada 4 bahagian :

Bahagian 1 : membincangkan aspek-aspek berkaitan dengan pengeluaran sayur-sayuran, ciri-ciri sosio-ekonomi pekebun-pekebun terlibat dan isu-isu penting dalam bidang pengeluaran sayur-sayuran.

Bahagian 2 : membincangkan saluran-saluran pemasaran sayur-sayuran yang terdapat di kawasan kajian serta peranan yang dimainkan oleh "intermediary" pemasaran seperti golongan pemborong, peruncit dan juga peranan agensi Kerajaan.

Bahagian 3 : mengkaji aspek-aspek penggunaan sayur-sayuran di Kota Kinabalu dengan penumpuan kepada tabiat-tabiat pengguna dan aspek-aspek berkaitan dengan harga sayur-sayuran.

Bahagian 4 : meninjau pada keseluruhan rangkaian yang sedia wujud dari peringkat kebun hingga ke pengguna dan cuba mengesan kelemahan-kelemahan serta implikasi sistem tersebut. Syor-syor tertentu juga dikemukakan demi membaiki rangkaian pemasaran ini.

BAHAGIAN PERTAMA : PENGELUARAN SAYUR-SAYURAN

- 2. Pengenalan
- 2.3. Ciri-ciri Sosioekonomi Pekebun
 - 2.3.2. Keturunan
 - 2.3.3. Umur, Taraf Perkahwinan dan Bilangan Ahli Isirumah
 - 2.3.4. Taraf Persekolahan
 - 2.3.5. Persekolahan Kanak-kanak
 - 2.3.6. Pekerjaan Ahli-ahli Isirumah
 - 2.3.7. Jumlah Jam Bekerja
 - 2.3.8. Pendapatan
 - 2.3.9. Simpanan
- 2.4. Kemudahan-kemudahan Asas/Sosial
 - 2.4.1. Bekalan Elektrik
 - 2.4.2. Bekalan Air
 - 2.4.3. Jenis Tandas
 - 2.4.4. Jarak Kepada Kemudahan-kemudahan Awam
 - 2.4.5. Bantuan Kerajaan Kepada Murid-murid Sekolah
 - 2.4.6. Bantuan Dari Kerajaan Kepada Petani
 - 2.4.7. Pemilikan Tanah Pertanian
 - 2.4.8. Pemilikan Harta Dan Alat-alat Isirumah
- 2.5. Ciri-ciri Kebun Dan Amalan Penanaman
 - 2.5.1. Saiz Kebun
 - 2.5.2. Taraf Pemilikan Tanah
 - 2.5.3. Jenis-jenis Sayur

- 2.5.4.1. Pembukaan dan Penyediaan Tanah
- 2.5.4.3. Membuat Teres
- 2.5.4.4. Pembekalan Benih
- 2.5.4.6. Tapak Semaian
- 2.5.4.7. Pemindahan Benih-benih Ke Tapak Penanaman
- 2.5.4.8. Pembekalan Air
- 2.5.4.9. Amalan Penggunaan Baja Dan Racun Serangga
- 2.6. Tenaga Buruh Di Kebun
- 2.6.3. Bilangan Jam Bekerja

BAHAGIAN PERTAMA

PENGELUARAN SAYUR-SAYURAN

2. Pengenalan

2.1. Penanaman sayur-sayuran dataran tinggi di Negeri Sabah adalah satu aktiviti pekebun kecil yang dihadkan kepada beberapa tempat di daerah Ranau. Terdapat juga beberapa tempat yang tinggi di daerah Tenom, Tambunan dan Penampang (Moyog) yang sesuai untuk tanaman ini tetapi belum diusahakan lagi. Mengikut laporan awal kajian bekalan sayur di Ranau, lebih kurang 72 peratus ataupun 710 orang dari jumlah petani seramai 981 orang di daerah Ranau adalah penanam sayur (Jadual 2.1). Keluasan tanaman sayur-sayuran di daerah Ranau pada hujung tahun 1985 adalah 322.9 hektar. Hampir semua kebun sayur di daerah Ranau adalah terletak di kawasan Kundasang, Bundu Tuhan dan berhampiran Pekan Ranau.

Jadual 2.1 : Bilangan Petani, Penanam Sayur dan Keluasan (Hektar) Tanaman Mengikut Jenis

Bil. Petani	Bil. Penanam Sayur	Keluasan (dalam hektar)							
		Sayur	Buah	Kelapa	Kopi	Koko	Kacang tanah	Ubi kayu	Jagung
981	710	322.9	238.0	6.0	18.5	90.1	1.3	9.7	16.2

2.2. Beberapa faktor telah mempengaruhi pertumbuhan kebun-kebun di kawasan tersebut. Faktor yang penting ialah keadaan cuaca di daerah Ranau khususnya kawasan Kundasang/Bundu Tuhan yang terletak lebih 4000 kaki atas paras laut dengan suhu di-
paras 65 hingga 75 darjah celsius adalah amat sesuai untuk tanaman sayur-sayuran dataran tinggi. Faktor-faktor lain yang diberi perhatian adalah lokasi daerah Ranau yang letaknya di tengah-tengah diantara beberapa tempat pemasaran seperti Kota Kinabalu, Sandakan, Tawau, Kudat, Papar dan Tuaran. Gunatenaga yang sedia ada iaitu lebih kurang 10,000 orang di daerah Ranau juga mempengaruhi penanaman sayur-sayuran di kawasan tersebut. Peranan Kerajaan melalui badan-badan tertentu seperti Jabatan Pertanian, Korporasi Pembangunan Desa (KPD) dan Sabah Agricultural Marketing Authority (SAMA) juga telah memberi dorongan kepada beberapa orang menceburi dalam bidang ini. Kemudahan bekalan air, kesesuaian tanah dan jalan raya ke kebun juga telah diberi perhatian sebelum sesuatu kebun itu dibuka.

2.3. Ciri-ciri Sosioekonomi Pekebun

2.3.1. Bagi tujuan kajian ini seramai 105 orang atau pun 14.8 peratus daripada 710 pekebun telah ditemuduga. Mereka telah dibahagikan kepada tiga kategori iaitu:-

- (i) Pekebun_Kecil - iaitu pekebun yang mengusahakan kebun sayur satu ekar atau kurang;
- (ii) Pekebun_Sederhana - iaitu pekebun yang mengusahakan kebun sayur lebih dari seekor tetapi kurang dari lima ekar; dan
- (iii) Pekebun_Besar - iaitu pekebun yang mengusahakan kebun sayur lima ekar dan lebih.

Daripada jumlah sampel kajian iaitu 105 orang pekebun, 40 peratus adalah pekebun kecil, 50 peratus pekebun sederhana dan hanya 10 peratus pekebun besar (Jadual 2.2). Peratusan besar daripada pekebun adalah terletak di kawasan Kundasang.

2.3.2. Keturunan: Sebanyak 87 peratus pekebun terdiri daripada kaum Dusun dan selebihnya kaum Cina. Diantara pekebun Cina hampir 63.6 peratus berasal dari Semenanjung Malaysia dan semua pekebun Cina Tempatan adalah dari kumpulan etnik Hakka. Hanya seorang pekebun bukan warganegara Malaysia.

Jadual 2.2 : Taburan Peratus Pekebun Mengikut Kaum
Dan Jenis Pekebun

Jenis Pekebun	Dusun	Lain Bumi.	Cina Temp.	Cina Sem.	Lain-lain	Jumlah
Pek. Kecil (41)	95.1	-	4.9	-	-	100%
Pek. Sederhana (53)	88.6	1.9	-	7.5	1.9	100%
Pek. Besar (11)	45.4	9.1	18.2	27.3	-	100%
Jumlah	86.7	1.9	3.8	6.7	1.0	100%

2.3.3. Umur, Taraf Perkahwinan dan Bilangan Ahli Isirumah:

Kebanyakan (93%) pekebun sayur adalah dalam lingkungan umur iaitu diantara 20 hingga 55 tahun. Sebanyak 90 peratus pekebun sudah berumahtangga dan saiz purata ahli isirumah pekebun adalah 7.5 orang.

2.3.4. Taraf Persekolahan: Lebih dari satu pertiga (36%)

pekebun tidak pernah bersekolah dan 40 peratus lagi hanya mempunyai pelajaran sekolah rendah sahaja. Boleh dikatakan hanya 24 peratus mempunyai pelajaran sekolah menengah dan ke atas.

2.3.5. Persekolahan Kanak-kanak: Pada puratanya terdapat 2.26 orang kanak-kanak yang bersekolah bagi setiap isirumah pekebun.

2.3.6. Pekerjaan Ahli-ahli Isirumah: Daripada 105 orang pekebun yang ditemutanya, terdapat 783 ahli isirumah dan 273 adalah yang bekerja. Ini bermakna pada puratanya bagi tiap-tiap isirumah terdapat 2.6 orang yang bekerja. Tanggungan bagi setiap ahli yang bekerja adalah 1.9 orang. Sebanyak 38 peratus pekebun sayur menjalankan pekerjaan sampingan dan dua pertiga (62%) daripadanya terlibat dalam pekerjaan pertanian. Pada puratanya 0.31 orang bagi seisirumah dilaporkan menganggur.

2.3.7. Jumlah Jam Bekerja: Jika dilihat dari segi jumlah jam seorang pekebun bekerja dalam seminggu didapati bahawa pekebun kecil, sederhana dan besar masing-masing bekerja pada purata 40.2 jam, 47.0 jam dan 44.1 jam seminggu. Ini menunjukkan mereka telah bekerja sepenuh masa sebagai pekebun iaitu jauh melebihi garis pemisah * untuk menentukan penggunaan tenaga buruh secukupnya.

2.3.8. Pendapatan: Kajian menunjukkan lebih kurang 45 peratus isirumah menerima pendapatan kurang dari \$600.00 sebulan dan semua pekebun yang terlibat adalah pekebun kecil dan pekebun

*

Garis pemisah ini digunakan oleh Jabatan Perangkaan Malaysia dalam penyiasatan Tenaga Buruh 1984. Garis ini ditentukan oleh Unit Perancang Ekonomi dan Jabatan Perangkaan. Ianya merupakan dua pertiga daripada jam bekerja purata seminggu (45 jam) seseorang pekerja di Semenanjung Malaysia.

sederhana. Terdapat lebih kurang 54 peratus daripada pekebun kecil dan 47 peratus pekebun sederhana dalam lingkungan ini. Manakala pekebun besar, kesemuanya memperolehi pendapatan lebih dari \$600 sebulan dan 45.5 peratus menerima pendapatan lebih \$2000 sebulan. (Jadual 2.3).

Jadual 2.3 : Taburan Pendapatan Bulanan IsiRumah
Mengikut Jenis Pekebun

Jenis Pekebun	Pendapatan					Jumlah n=105
	<300 N=13	300-600 N=34	601-900 N=14	901-2000 N=25	>2000 n=19	
Pek. Kecil	24.4	29.3	7.3	29.3	9.8	100%
Pek. Sederhana	5.7	41.5	18.9	15.1	18.9	100%
Pek. Besar	-	-	9.1	45.5	45.5	100%
Keseluruhan	12.4	32.4	13.3	23.8	18.1	100%

Pendapatan mengikut keturunan juga menunjukkan perbezaan yang ketara, di mana hampir separuh (49.5%) pekebun bumiputera tempatan menerima pendapatan kurang daripada \$600 sebulan berbanding dengan pekebun kaum Cina yang semuanya menerima pendapatan lebih daripada \$600 sebulan. (Jadual 2.4). Pendapatan di antara kaum Cina tempatan dan Semenanjung juga terdapat perbezaan sebanyak 50 peratus pekebun Cina tempatan menerima pendapatan diantara \$600 hingga \$900 dan sebahagian lagi menerima diantara \$900 hingga \$2000 sebulan. Manakala

semua pekebun Cina Semenanjung menerima pendapatan lebih \$900 sebulan. Terdapat juga 57.1 peratus dari mereka mendapat pendapatan lebih dari \$2000. Penemuan ini mungkin juga membuktikan bahawa orang yang datang dari jauh lebih bersedia dan mempunyai lebih daya usaha untuk bekerja bersungguh-sungguh.

Jadual 2.4 : Taburan Pendapatan Bulanan Isi Rumah
Mengikut Keturunan Pekebun

Kaum	Pendapatan					Jumlah n=105
	<\$300 n=13	300-600 n=34	600-900 n=14	900-2000 n=25	>2000 n=19	
Bumi. Temp. (n=93)	14.0	35.5	12.9	21.5	16.1	100%
Cina Temp. (n=4)	-	-	50.0	50.0	-	100%
Cina Semen. (n=7)	-	-	-	42.8	57.1	100%
Lain-lain (n=1)	-	100.0	-	-	-	100%
Keseluruhan	12.4	32.4	13.3	23.8	18.1	100%

2.3.9. Simpanan: Institusi yang biasa digunakan oleh pekebun sayur ini untuk melabur/menyimpan adalah Amanah Saham Nasional dan Bank swasta. Daripada sebanyak 78 peratus ahli isirumah pekebun bumiputera terdapat sekurang-kurangnya seorang ahli isirumah yang melabur dalam ASN dan daripada sebanyak 42

peratus ahli isirumah pekebun bumiputera sekurang-kurangnya terdapat seorang yang menyimpan wang dalam Bank. Hanya 15 peratus daripada ahli isirumah yang menyimpan dalam Bank Pertanian atau bank kerajaan yang lain.

2.4. Kemudahan-kemudahan Asas/Sosial

2.4.1. Bekalan Elektrik: Hanya 35.2 peratus daripada pekebun menerima bekalan elektrik dan 11.4 peratus lagi menggunakan generator atau bateri untuk kemudahan ini. Bakinya iaitu 53.4 peratus pekebun menggunakan gasolin atau lampu minyak dan ramai daripada mereka adalah pekebun kecil. (Jadual 2.5).

Jadual 2.5 : Taburan Peratus Pekebun Mengikut Jenis Pekebun dan Bekalan Api Utama

Jenis Pekebun	Elektrik	Generator	Bateri	Gasolin	Lampu Minyak	Jumlah
	n=37	n=10	n=2	n=32	n=24	n=105
Pekebun Kecil	19.5	2.4	4.9	36.5	36.5	100.0
Pekebun Sederhana	45.2	17.0	-	28.3	9.4	100.0
Pekebun Besar	45.5	36.4	-	18.2	-	100.0
Jumlah	35.5	9.5	1.9	30.5	22.8	100.0

2.4.2. Bekalan Air: Hampir tiga perlima (58.1%) pekebun menerima air paip dan 36 peratus lagi menggunakan air pancuran. Bakinya iaitu 6 peratus menggunakan air perigi, air parit dan air hujan.

2.4.3. Jenis Tandas: Peratusan yang besar (71.4%) daripada pekebun menggunakan tandas lubang dan 14.3 peratus menggunakan tandas tarik. Kebanyakan (63.6%) pekebun besar menggunakan tandas tarik. Terdapat juga 6.6 peratus pekebun yang tidak mempunyai tandas.

2.4.4. Jarak Kepada Kemudahan-Kemudahan Awam: Lebih 75 peratus daripada pekebun mempunyai kemudahan seperti klinik, sekolah, balai polis, pejabat pos, telefon awam, kedai/pasar dalam lingkungan 10 kilometer dari tempat kediaman mereka. (Jadual 2.6).

Jadual 2.6 : Peratus Pekebun Yang Tinggal Jarak Tertentu
Daripada Kemudahan-kemudahan Awam

=====				
Kemudahan	<2 km.	<4km.	<6km.	<10km
Klinik	45.7	64.8	83.8	89.5
Sekolah	79.0	89.5	95.5	98.1
Balai Polis	38.1	48.6	61.9	75.2
Telefon Awam	36.2	49.5	66.6	81.9
Kedai/Pasar	54.3	66.6	79.0	91.4
=====				

- 2.4.5. Bantuan_Kerajaan_Kepada_Murid-Murid_Sekolah: Terdapat beberapa bantuan yang diberikan oleh kerajaan kepada murid-murid sekolah seperti pinjaman buku teks, makanan/susu, pakaian seragam/kasut sekolah dan skim biasiswa. Didapati sebanyak 63 peratus anak-anak isi rumah di sekolah rendah dan 66 peratus di sekolah menengah, menerima sekurang-kurangnya bantuan pinjaman buku teks. Hampir kesemua anak-anak isi rumah di sekolah rendah ada menerima bantuan susu/makanan. Manakala kebanyakan isirumah yang mempunyai anak di sekolah rendah (91%) dan sekolah menengah (64%), ada menerima bantuan pakaian seragam/kasut sekolah. Hanya 21 peratus anak-anak isirumah di sekolah menengah yang ada menerima bantuan biasiswa.
- 2.4.6. Bantuan_Dari_Kerajaan_Kepada_Petani: Hanya 8.6 peratus pekebun menyatakan mereka ada menerima bantuan seperti biji benih, modal, baja dan pokok getah dari pihak kerajaan.
- 2.4.7. Pemilikan_Tanah_Pertanian: Lebih kurang tiga perempat pekebun memiliki tanah pertanian. Dari segi pemilikan tanah kebun sayur 75.2 peratus daripada pekebun bumiputera memiliki tanah sendiri, manakala lebih tiga perempat daripada pekebun Cina menyewa tanah untuk berkebun.
- 2.4.8. Pemilikan_Harta_Dan_Al-at-alat_Isirumah: Hampir semua pekebun memiliki rumah sendiri melainkan 13 peratus pekebun

yang tinggal di rumah saudara-mara, rumah sewa ataupun rumah taukeh atau kerajaan. Sebanyak 84 peratus rumah didiami oleh pekebun adalah jenis rumah kampung. Mengenai barang-barang kekal, lebih dari separuh pekebun memiliki radio keset (67%), televisyen (59.1%), mesin jahit (50.1%) dan kereta/van/pick-up (64%).

2.5. Ciri-ciri Kebun Dan Amalan Penanaman

2.5.1. Saiz Kebun: Kajian menunjukkan bahawa hampir 39 peratus daripada pekebun hanya mengusahakan kebun kecil dan 54.3 peratus lagi mengusahakan kebun sederhana. Bakinya lebih kurang 6 peratus mengusahakan kebun besar. Penemuan kajian menunjukkan bahawa lebih 95 peratus daripada pekebun kecil adalah terdiri daripada kaum Dusun manakala kebanyakan pekebun besar adalah terdiri dari kaum Cina. (Jadual 2.7).

Jadual 2.7 : Peratus Pekebun Mengikut Keturunan Keluasan Kebun
=====

Keturunan	<1 ekar	1.1-3.0	3.1-5.0	>5ekar	Jumlah
Bumi. Temp. (93)	41.9	47.3	7.5	3.2	100%
Cina Temp. (4)	50.0	-	-	50.0	100%
Cina Semnj. (7)	-	28.6	42.8	28.6	100%
Lain-lain (1)	-	100.0	-	-	100%
Keseluruhan (105)	39.0	44.8	9.5	6.7	100%

2.5.2. Taraf_Pemilikan_Tanah: Hampir 70 peratus pekebun khususnya orang Dusun mengusahakan tanah sendiri, tanah pusaka dan tanah kepunyaan saudara-mara. Lebih kurang 10 peratus pekebun mengusahakan tanah yang disewa dan 10.6 peratus mengusahakan tanah kerajaan tanpa apa-apa bayaran. Adalah didapati bahawa peratusan besar daripada pekebun Cina iaitu 82 peratus tidak memiliki tanah sendiri dan mereka lebih suka menyewa tanah untuk menanam sayur-sayuran.

2.5.3. Jenis-jenis_Sayur: Mengikut pertubuhan Peladang di Kundasang hampir 70 peratus daripada jumlah ekar yang diusahakan untuk sayur-sayuran di Kundasang pada tahun 1982 adalah digunakan untuk sayur daun khususnya kobis. Jumlah berat pengeluaran sayur jenis ini bagi tahun 1982 adalah di-taksirkan lebih kurang 87,100 pikul. Baki sayur-sayuran yang dihasilkan sehingga 24,500 pikul adalah dari jenis bunga kobis (cauliflower), brocolli, capsicum, tomato, sweet peas dan kacang buncis. Jenis sayur akar yang juga ditanam adalah lobak putih, lobak merah, beet root dan ubi kentang serta asparagus. Penemuan kajian seperti di Jadual 2.8 juga menunjukkan pertumpuan jenis sayur-sayuran adalah masih sama.

Jadual 2.8 : Jumlah Pekebun Mengikut Jenis Sayur-Sayuran Yang Ditanam

Jenis Sayur	Jenis Pekebun				Keturunan Pekebun				Jumlah
	Pek. Kecil	Pek. Seder.	Pek. Besar	Jumlah Dusun	Cina Temp.	Cina Semen.	Lain-lain		
<u>Jenis Daun</u>									
Kobis	22	45	8	75	72	1	2	-	75
Petchai	16	40	10	66	58	2	5	1	66
Lettuce	10	21	8	39	32	2	4	1	39
Kailan	3	1	-	4	2	2	-	-	4
Sayur bunga/sawi	10	2	-	12	10	2	-	-	12
Sayur bayam	5	2	-	7	5	2	-	-	7
Sayur bawang/leek	4	5	-	19	18	-	-	1	19
Sawi putih	6	2	-	8	8	-	-	-	8
Sayur manis	1	-	-	1	1	-	-	-	1
Daun sup	2	3	1	6	3	1	1	1	6
Kaik choi/sawi pahit	5	3	2	10	7	1	2	-	10
Broccoli	1	9	1	11	9	-	1	1	11
Kangkung	2	-	-	2	-	2	-	-	2
Daun salad	1	-	1	2	-	1	1	-	2
Petchai Jepun	-	1	-	1	1	-	-	-	1
Celery	-	1	-	1	1	-	-	-	1
Poh choi (Chinese spinach)	-	1	1	2	1	-	1	-	2
Sayur minyak	-	-	4	4	-	1	3	-	4
Daun saderi	-	-	1	1	-	1	-	-	1
<u>Jenis Buah</u>									
Tomato	22	37	8	67	63	1	2	1	67
Capsicum	19	25	7	51	49	1	1	-	51
Terung	16	-	-	16	16	-	-	-	16
Peria	3	-	-	3	3	-	-	-	3
Lada merah	4	8	2	14	13	1	-	-	14
Kacang panjang	9	22	-	11	10	1	-	-	11
Petola	2	1	-	3	3	-	-	-	3
Timun	1	-	-	1	1	-	-	-	1
Kacang buncis	5	10	4	19	18	1	-	-	19
Cauliflower	4	15	3	22	19	-	2	1	22
Sweet peas	1	8	2	11	7	-	3	1	11
Timun eropah	-	-	1	1	-	1	-	-	1

Jenis_Akar

Carrot	5	17	6	28	26	1	1	-	28
Lobak putih	7	24	6	37	36	1	-	-	37
Ubi kentang	3	9	2	14	14	-	-	-	14
Bawang	1	2	-	3	3	-	-	-	3
Beetroot	1	5	-	6	6	-	-	-	6
Asparagus	1	4	2	7	7	-	-	-	7
Sengkuang	1	-	-	1	1	-	-	-	1
Kucai	-	-	1	1	-	-	1	-	1

Sumber: Kajian Pemasaran Sayur-sayuran - SERU

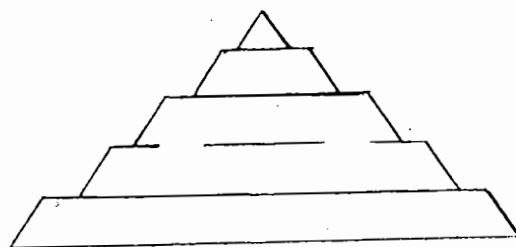
2.5.4. Cara-cara_Operasi/Amalan_Penanaman: Analisa atas perkara yang berikut adalah berasaskan kepada pemerhatian dan kajian kes dengan pekebun.

2.5.4.1. Pembukaan_dan_Penyediaan_Tanah: Terdapat dua jenis pekebun tempatan di kawasan kajian iaitu golongan yang memiliki tanah dan golongan yang tidak memiliki tanah. Golongan yang memiliki tanah sendiri kebanyakan terletak di kawasan Kg. Kundasang dan Bundu Tuhan dan kawasan-kawasan berhampiran. Tetapi golongan yang tidak memiliki tanah ini adalah terletak di kawasan pinggiran yang lebih jauh dari pusat-pusat pengeluaran sayur-sayuran tanah dataran ini.

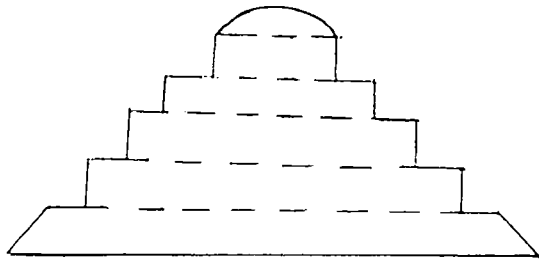
2.5.4.2. Bagi pekebun yang bercadang untuk menerokai tanah baru, mereka pada mula-mulanya akan mencari kawasan tanah yang sesuai untuk bercucuk tanam dan seterusnya kerja-kerja menebang, mencantas dan membakar akan dilakukan. Golongan yang tidak mempunyai tanah sendiri ini biasanya menggunakan sistem pindah-randah di tanah kerajaan. Ini dilakukan dengan

membuka tanah perhutanan baru serara gotong royong. Setelah dua atau tiga tahun apabila tanah ini tidak subur lagi mereka akan berpindah mencari tempat yang baru untuk menanam padi dan juga sayur-sayuran. Amalan pindah-randah dilereng lereng bukit ini mempunyai kesan yang buruk ke atas tanah ini kerana ia mengakibatkan hakisan tanah dan menjadikannya tidak subur bagi lain-lain bentuk tanaman seterusnya.

2.5.4.3. Membuat teres: Memandangkan keadaan tanah di kawasan Kundasang adalah berbukit-bukit maka terpaksa lah pekebun membuat teres. Rata-rata biasanya ditanam di tepi-tepi teres untuk mempergunakan hakisan tanah akibat hujan lebat yang sering berlaku dalam bulan November dan Desember. Teres-teres yang disediakan di kawasan kajian pada masa ini adalah berbentuk panjang seperti di gambarajah A. Teres-teres ini berbeza dari teres teres yang dibuat masa dahulu (lihat gambarajah B). Mengikut pekebun dengan cara baru iaitu dengan teres panjang lebih banyak kawasan tanah dapat diusahakan yakni lebih pendapatan kepada pekebun.



Rajah A : Teres-teres dibuat di lereng bukit dan permukaan selebar (lebaran berbeza satu antara lain pekebun dan juga mengikut keadaan tanah).



Kajah B: Teres-teres dibuat di lereng-lereng bukit secara berbaris-baris dan mempunyai permukaan selebar 50 x 50 cm.

2.5.4.4. Penyediaan bahan adalah dibantu oleh pekebun ataupun ahli keluarga sendiri mendirikan pekebun sederhana dan beberapa tempatnya mempunyai pekebun upahan. Pada umumnya alat-alat seperti cangkul, cakar dan sekop digunakan oleh pekebun untuk kerjanya menyediakan bahan. Jentera moden tidak dapat digunakan oleh kerana kawasan tanaman adalah berhukur bukit. Hanya sebilangan kecil daripada pekebun lima mempunyai jentera meradu tanah yang mereka gunakan.

2.5.4.5. Pembekalan Benih: Pekebun sayur pada umumnya membeli benih untuk tanaman mereka. Hanya benih seperti benih tomato yang mudah diproses disediakan oleh pekebun sendiri. Pekebun mendapatkan bekalan benih dari beberapa punca tetapi yang terutamanya adalah dari Pertubuhan Peladang dan Syarikat Bumiwati yang terletak di Kundasang.

2.5.4.6. Tapak Semaian: Daripada lima kajian kes yang dijalankan ke atas pekebun, terdapat tiga orang pekebun yang

mempunyai tapak semaian. Batas-batas untuk tapak semaian berbeza mengikut saiz kebun dan jenis sayur. Bagi menentukan tapak semaian adalah subur, sebilangan pekebun mencampurkan tanah itu dengan tahi ayam dan tanah yang dibakar. Ramai dari pekebun yang mempunyai tapak semaian telah mendirikan atap di atas tapak tersebut sebagai perlindungan. Akan tetapi terdapat juga sebilangan pekebun yang tidak mendirikan atap oleh sebab mereka berpendapat pokok benih yang tidak ada perlindungan dari hujan dan angin kencang akan menjadi lebih teguh dan apabila pokok itu dipindahkan ke tapak penanaman pokok-pokok itu boleh bercambah dengan subur dan tidak mudah binasa.

2.5.4.7. Pemindahan Benih-benih Ke Tapak Penanaman: Pada amnya batas-batas tapak penanaman di kebun Kundasang disediakan dengan menggunakan cangkul. Tanah itu terlebih dahulu dicampur dengan tahi ayam sebelum benih-benih dipindahkan. Jarak di antara benih-benih yang ditanam adalah mengikut jenis sayur. Pekebun mendapat pengetahuan tentang jarak ini dari pekebun-pekebun lain yang telah lama mengusahakannya.

2.5.4.8. Pembekalan Air: Sejak awal tahun 1980-an dengan adanya bantuan dari Highland Vegetable Irrigation Project oleh Korperasi Pembangunan Desa, kemudahan air telah disediakan untuk membekalkan air ke kebun-kebun sayur di kawasan Kundasang. Pekebun-pekebun di sini pula bersedia menanggung

kos perbelanjaan paip dan penyiram "sprinkler" ke kebun mereka dari punca air tersebut. Kos perbelanjaan bagi tiap-tiap pekebun untuk mendapatkan kemudahan ini adalah lebih kurang \$4,000.00. Cara pembayaran ansuran dibenarkan. Bagi mereka yang tinggal di luar projek perairan ini dan di kawasan pinggirannya kebanyakannya bergantung kepada air dari anak-anak sungai dan mata air. Bagi pekebun-pekebun besar mereka mampu menggunakan pam bermotor untuk menyalur air dari sungai ke kebun mereka dengan sistem sprinkler sendiri.

2.5.4.9. Amalan Penggunaan Baja Dan Racun Serangga: Baja adalah sangat perlu untuk menentukan kualiti dan hasil tanaman sayur. Di Ranau/Kundasang, hampir semua pekebun sayur adalah sedar atas perkara ini dan mereka membeli baja dari beberapa punca terutamanya dari Pertubuhan Peladang atau dari Syarikat Bumiwati iaitu satu syarikat swasta Cina di Kundasang.

2.6. Tenaga Buruh Di Kebun

2.6.1. Selain daripada pekebun, pekerja di kebun-kebun sayur kawasan kajian boleh dibahagikan dalam tiga kategori iaitu pembantu keluarga tanpa gaji, pembantu keluarga bergaji dan pekerja upahan. Penemuan kajian menunjukkan bahawa hanya pembantu keluarga tanpa gaji dan pekerja upahan didapati penting. Ramai pekebun kecil menggunakan pekerja keluarga tanpa gaji manakala kebanyakan pekebun besar menggunakan

pekerja-pekerja upahan. Tetapi golongan pekebun sederhana bergantung kepada kedua-dua jenis pekerja ini.

2.6.2. Penemuan kajian menunjukkan bahawa satu pertiga daripada pekebun menggunakan pekerja upahan dan purata bilangan pekerja upahan bagi setiap kebun ini ialah 2.6 orang. Lebih dari tiga perempat (76.4%) daripada pekerja upahan ini terdiri dari orang Timur manakala 22.4 peratus lagi adalah orang Dusun.

2.6.3. Bilangan Jam Bekerja: Pada amnya kadar guna tenaga yang tidak penuh ataupun jumlah jam bekerja kurang dari 30 jam^{*} seminggu tidaklah begitu tinggi. Hanya 17.1 peratus pekebun bekerja kurang dari 30 jam seminggu. Lebih dari satu perempat (26.8%) daripada pekebun kecil bekerja tidak lebih dari 30 jam seminggu. Juga didapati 51 peratus daripada pekerja keluarga tanpa gaji juga bekerja kurang dari 30 jam seminggu dibanding dengan hanya 7.4 peratus bagi pekerja upahan adalah dalam lingkungan ini. Pekerja upahan dibayar gaji di antara \$8.00 hingga \$12.00 sehari mengikut pengalaman mereka.

*
Garis pemisah ini digunakan oleh Jabatan Perangkaan Malaysia dalam penyiasatan tenaga buruh 1984. Garis ini ditentukan oleh Unit Perancang Ekonomi dan Jabatan Perangkaan. Ianya merupakan dua pertiga daripada jam bekerja purata seminggu (45 jam) seorang pekerja di Semenanjung Malaysia.

BAHAGIAN KEDUA : PEMASARAN

- 3. Pengenalan
- 3.2. Ciri-ciri Sosioekonomi Pemborong
 - 3.2.1. Keturunan
 - 3.2.2. Umur
 - 3.2.3. Jantina
 - 3.2.4. Pengalaman
 - 3.2.5. Kerja Sampingan
 - 3.2.6. Bilangan Jam Dan Hari Bekerja
 - 3.2.7. Jenis Kenderaan
 - 3.2.8. Pendapatan Bersih
- 3.3. Ciri-ciri Sosioekonomi Peruncit
 - 3.3.1. Keturunan
 - 3.3.2. Jantina, Umur dan Taraf Perkahwinan
 - 3.3.3. Pengalaman
 - 3.3.4. Taraf Persekolahan
 - 3.3.5. Pekerjaan
 - 3.3.6. Pendapatan
- 3.4. Aktiviti-aktiviti Pra-masaran
 - 3.4.1. Pembersihan Sayur-sayuran
 - 3.4.2. Memberi Gred
 - 3.4.3. Pembungkusan
 - 3.4.4. Menyimpan Sayur-sayuran
- 3.5. Saluran Pemasaran
 - 3.5.4. Penjualan Kepada Pemborong

- 3.5.4.1. Jenis-jenis Pemborong
- 3.5.5. Penjualan Kepada Pemborong Di Kebun/Rumah
- 3.5.6. Penjualan Kepada Pemborong Di Gerai-gerai
- 3.5.7. Penjualan Kepada Peruncit
- 3.5.8. Jualan Kepada Pengguna
- 3.5.8.1. Jualan Runcit Di Pasar-pasar Kecil Dan Tamu
- 3.5.8.6. Jualan Runcit Di Gerai-gerai Kudasang/Tinompok

BAHAGIAN KEDUA

FEMASARAN

3. Pengenalan

3.1. Hasil tanaman dataran tinggi dari Daerah Ranau adalah dijual dimerata tempat dalam negeri khususnya di kawasan-kawasan bandar iaitu Kota Kinabalu, Sandakan, Tawau dan juga dieksport ke negeri Sarawak, Labuan dan Brunei. Golongan-golongan yang terlibat dalam sistem pemasaran untuk sayur-sayuran dataran tinggi adalah terdiri daripada pekebun sendiri, pemborong tempatan/luar daerah dan peruncit pasar. Walau bagaimanapun ramai dari golongan tersebut memainkan peranan yang bertindih atau "multifunctional". Terdapat sebilangan pekebun yang membeli sayur-sayuran dari pekebun lain dan menjual secara borong di kawasan Pasar Besar Kota Kinabalu. Juga terdapat ramai pemborong mempunyai kedai/gerai runcit. Di kawasan Kundasang ramai dari pekebun mempunyai gerai di tepi jalan yang pada amnya diuruskan oleh isteri atau anak mereka. Juga terdapat ramai pekebun khususnya pekebun kecil yang terlibat dalam pasar tani. Walau bagaimanapun boleh dikatakan hampir kesemua pekebun besar tidak memainkan peranan "multifunctional" oleh kerana mereka memberi per-tumpuan kepada penanaman.

3.2. Ciri-ciri Sosioekonomi Pemborong

Peranan pemborong-pemborong menjadi amat penting dalam pemasaran oleh kerana pekebun tidak dapat memasarkan hasil mereka ke pusat-pusat permintaan sayur secara efisien. Adalah dianggarkan di antara 80 hingga 100 orang pemborong tetap yang terlibat dalam pemasaran sayur-sayuran dataran tinggi. Pemborong-pemborong ini datang dari hampir kesemua bandar utama di Sabah dan ada juga yang datang dari Labuan dan Lawas,

3.2.1. Keturunan: Daripada 25 pemborong yang beroperasi di Pantai Barat dan Pedalaman Sabah yang ditemutunya untuk kajian ini 80 peratus adalah dari kaum bumiputera tempatan terutamanya kaum Kadazan, 16 peratus adalah kaum Cina Tempatan dan 4 peratus adalah orang asing iaitu Bugis Melayu. Orang Cina dari Semenanjung Malaysia tidak terlibat dalam aktiviti ini.

3.2.2. Umur: Pada amnya ramai pemborong adalah orang muda kerana pekerjaan ini melibatkan masa yang panjang dan memerlukan pengorbanan yang besar. Lebih kurang dua pertiga (68%) adalah di bawah umur 30 tahun. Hanya 20 peratus berumur lebih 40 tahun.

3.2.3. Jantina: Sebanyak 80 peratus pemborong adalah dari kaum lelaki dan bakinya adalah perempuan. Kebanyakan kaum

perempuan beroperasi di Pasar Besar Kota Kinabalu dan tidak terlibat dalam pengangkutan sayur-sayuran dari satu kawasan ke kawasan ke kawasan yang lain.

3.2.4. Pengalaman: Sebanyak 80 peratus pemborong menceburi bidang ini lebih dari 2 tahun dan 35 peratus daripada mereka ini mempunyai pengalaman lebih dari 3 tahun.

3.2.5. Kerja_Sampingan: Lebih dua pertiga (68%) pemborong mempunyai kerja sampingan dan kebanyakan kerja sampingan ini berkaitan dengan penanaman dan penjualan runcit sayur-sayuran.

3.2.6. Bilangan_Jam_Dan_Hari_Berkerja: Sebanyak 72 peratus daripada pemborong bekerja lebih 10 jam sehari. Hanya 8 peratus dilaporkan bekerja diantara 1 hingga 5 jam sehari. Pemborong yang bekerja dalam waktu yang panjang adalah biasanya pemborong yang datang dari tempat yang jauh. Manakala yang bekerja kurang dari lima jam adalah pemborong tempatan. Dari segi jumlah hari mereka bekerja dalam seminggu didapati dua corak yang ketara. Satu golongan yang bekerja hanya tiga hari (32%) dalam dan satu lagi bekerja setiap hari (32%).

3.2.7. Jenis_Kenderaan: Ramai pemborong menggunakan pick-up (48%) dan lori (32%). Terdapat juga (20%) pemborong yang membeli dan menjual sayur-sayuran ditempat yang sama dan tidak menggunakan kenderaan. Hampir semua (95%) daripada pemborong

menggunakan kendaraan yang dimiliki sendiri.

3.2.8. Pendapatan Bersih: Sebanyak 58 peratus daripada pemborong mendapat \$900.00 dan lebih sebulan. Terdapat 12.5 peratus yang mendapat pendapatan yang lebih dari \$1,500.00 sebulan dan juga peratus yang sama menerima pendapatan kurang dari \$300.00 sebulan.

3.3. Ciri-ciri Sosioekonomi Peruncit

Terdapat empat jenis peruncit yang terlibat dengan pemasaran sayur-sayuran dataran iaitu :-

- (i) peruncit Pasar Besar, iaitu yang bergerai di Pasar Besar di Kota Kinabalu, Sandakan dan Tawau;
- (ii) peruncit pasar kecil yang beroperasi di bandar-bandar kecil;
- (iii) peruncit gerai-gerai di tepi jalan Kundasang dan
- (iv) peruncit tamu.

Walaupun terdapat 4 jenis peruncit yang utama memasarkan sayur-sayuran dataran tinggi, hanya peruncit gerai-gerai di

tepi jalan Kundasang memasarkan hampir seratus peratus sayur-sayuran dataran dan ciri-ciri sosioekonomi berikut adalah berkaitan dengan mereka sahaja.

3.3.1. Keturunan: Kesemua peruncit adalah orang Dusun. Kebanyakan daripada mereka ada pertalian persaudaraan diantara satu sama lain.

3.3.2. Jantina, Umur dan Taraf Perkahwinan: Kesemua peruncit adalah kaum perempuan yang berumur diantara 16 hingga 38 tahun. Dua pertiga daripada mereka telah berumahtangga.

3.3.3. Pengalaman: Kesemua peruncit Kundasang menceburi dalam aktiviti ini diantara 1 hingga 9 tahun dan 56 peratus mempunyai pengalaman 4 tahun dan kurang.

3.3.4. Taraf Persekolahan: Hampir semua peruncit tidak mempunyai pengalaman 4 tahun dan kurang.

3.3.5. Pekerjaan: Sebanyak 44 peratus daripada peruncit adalah bergantung kepada pendapatan mereka dari jualan di gerai dan jualan runcit di gerai ini adalah penting dalam pemasaran hasil mereka. Peruncit-peruncit ini biasanya bekerja diantara 6 hingga 12 jam sehari. Sebanyak 82.7 peratus daripada peruncit bekerja setiap hari dan hanya 16.7 peratus dilaporkan mempunyai kerja sampingan yang lain.

3.3.6. Pendapatan: Lebih kurang dua perlima peruncit menerima

pendapatan diantara \$200.00 hingga \$300.00 sebulan manakala 16.7 peratus mendapat gaji \$100.00 atau kurang sebulan dan 22.2 peratus yang lain mendapat \$450.00 dan lebih.

3.4. Aktiviti-aktiviti Pra-masaran

Pada amnya beberapa aktiviti perlu dilakukan oleh pekebun selepas pengutipan hasil dan sebelum ia dapat dipasarkan. Diantara kerja-kerja yang perlu dilakukan ialah membersihkan sayur-sayuran yang layu dan rosak, mengelaskan sayur-sayuran kepada gred-gred tertentu mengikut mutu membungkus sayuran bagi memudahkan pengangkutan dan pemasaran atau menyimpan sayuran sebelum ia dapat dipasarkan. (Jadual 3.1).

Jadual 3.1 : Aktiviti-Aktiviti Pra-masaran

Jenis Aktiviti	Jenis Pekebun			Jumlah (n=105)
	Pekebun kecil (n=41)	Pekebun sederhana (n=53)	Pekebun besar (n=11)	
Membersihkan sayur	85.4	92.5	100.0	90.5
Menggred sayur	61.0	83.0	90.9	75.2
Membungkus sayur	68.3	69.8	75.0	70.5
Menyimpan sayur	26.8	24.5	8.3	23.8

3.4.1. Pembersihan Sayur-sayuran: Sebanyak 90.5 peratus pekebun mengamalkan aktiviti ini. Dari jadual 3.1 adalah jelas

hampir 15 peratus pekebun kecil dan 7.5 peratus pekebun sederhana tidak mengambil berat terhadap aktiviti yang penting ini. (Jadual 3.1). Aktiviti pembersihan biasanya dilakukan di kebun iaitu semasa memetikinya dan juga ditempat pemasaran iaitu di gerai peruncit.

3.4.2. Memberi_Gred: Sebanyak 93 peratus daripada pekebun besar, 83 peratus pekebun sederhana dan 61 peratus pekebun kecil telah menyatakan bahawa mereka memberikan gred terlebih dahulu kepada sayur-sayuran sebelum dijual (Jadual 3.1). Dari kajian 39 peratus pekebun kecil tidak memberi gred kerana hasil kebun mereka tidak begitu banyak untuk dibahagikan kepada gred-gred tertentu dan mereka tidak pasti bagaimana untuk mengredkannya.

3.4.3. Pembungkusan: Sebanyak 89 peratus pekebun besar, 70 peratus pekebun sederhana dan 66 peratus pekebun kecil telah menyatakan mereka sendiri yang menjalankan kerja-kerja pembungkusan sayur-sayuran. (Jadual 3.1). Pada amnya kotak-kotak untuk pembungkusan adalah dibekalkan oleh para pemborong. Didapati pemborong yang datang dari kawasan-kawasan yang jauh, khususnya mereka yang datang dari Pantai Timur menitikberatkan cara-cara pembungkusan sayur-sayuran. Umpamanya, buah-buah tomato dibungkus dengan kertas surat khabar sebelum dimasukkan ke dalam kotak. Ini kerana keadaan jalan raya ke bandar-bandar di Pantai Timur adalah lebih buruk

dan kadar kerosakan sayur-sayuran adalah lebih tinggi. Sungguhpun begitu dari pemerhatian, terdapat beberapa kelemahan yang diamalkan semasa pembungkusan sayur-sayuran :

- (i) Kotak-kotak yang digunakan bukanlah yang disediakan khas untuk pembungkusan jenis-jenis sayur yang tertentu. Kebanyakannya ialah kotak-kotak kertas yang didapati daripada ejen-ejen mengimport buah-buahan dari luar negeri;
- (ii) Pekebun/peruncit yang menjalankan aktiviti ini tidak mempunyai banyak pengetahuan tentang cara pembungkusan. Misalnya cara pembungkusan bagi tomato masak dan lettuce tidak boleh melebihi daripada 2 lapisan. Pembungkusan bayam dan jenis-jenis kacang pula tebalnya tidak boleh lebih daripada 15 sentimeter. Untuk mengelakkan kepanasan, sayur-sayuran tidak boleh dibungkus terlalu rapat. Malangnya, dari pemerhatian didapati hampir semua pekebun/peruncit tidak sedar akan perkara ini.

Lagipun pada masa ini peruncit/pekebun hanya menerima 90 peratus daripada harga yang ditawarkan oleh pemborong. Sebanyak 10 peratus ditolak untuk kerosakan sayur semasa dalam perjalanan. Jika cara pembungkusan boleh diperbaiki, pekebun/peruncit boleh berunding dengan pemborong untuk mengurangkan kadar tersebut.

3.4.4. Menyimpan Sayur-sayuran: Kadangkala sayur-sayuran terpaksa disimpan beberapa jam sebelum dipasarkan. Lebih kurang satu perempat (23.8%) daripada pekebun melakukan aktiviti ini. (Jadual 3.1). Didapati bahawa lebih ramai pekebun kecil dan juga pekebun sederhana melakukannya berbanding dengan pekebun besar. Ini adalah kerana ramai dari pekebun kecil dan sederhana tidak mempunyai kenderaan sendiri untuk membawa terus bekalan mereka ke pasar pada hari sayur dituai. Biasanya sayur-sayur hanya disimpan semalam iaitu ianya dikutip pada waktu petang dan dijual pada waktu pagi keesokan harinya.

3.5. Saluran Pemasaran

3.5.1. Dari Jadual 3.2 adalah didapati bahawa pekebun sayur menggunakan diantara satu hingga lima saluran untuk memasarkan hasil mereka. Walau bagaimanapun hampir 82 peratus pekebun hanya menggunakan satu atau dua saluran sahaja.

Jadual 3.2 : Bilangan Saluran Yang Digunakan
Bagi Setiap Responden

Jenis Pekebun	Bilangan Saluran					Jumlah n=105
	1	2	3	4	5	
Pekebun kecil (n=41)	53.6	36.5	4.9	4.9	-	100.0
Pekebun sederhana (n=53)	34.0	47.2	17.0	3.7	1.8	100.0
Pekebun besar (n=11)	18.2	54.5	27.3	-	-	100.0
Jumlah	40.0	41.9	13.3	3.8	1.0	100.0

3.5.2. Pada amnya terdapat tiga cara penting bagi pekebun memasarkan hasilnya iaitu melalui para pemborong sayur, peruncit di tepi jalan dan di pasar-pasar kecil serta dengan cara menjual sendiri secara runcit kepada para pengguna seperti di Jadual 3.3.

Jadual 3.3 : Keutamaan Pengguna Sesuatu Jenis Saluran
Dan Peratus Pekebun Yang Menggunakannya

Jenis Saluran dan tempat jual	Peratusan pekebun yang saluran berkenaan			Keseluruhan (n=105)
	Pekebun kecil (n=41)	Pekebun sederhana (n=53)	Pekebun besar (n=11)	
<u>Jualan kepada pemborong</u>				
pemborong di kebun	53.4	84.9	100.0	74.2
pemborong di gerai runcit	4.9	11.3	-	7.6
pekebun-pekebun lain (Pengumpul Tempatan)	-	1.9	-	1.9
<u>Jualan kepada peruncit</u>				
peruncit di tamu/ pasar besar terbuka	14.6	7.5	-	9.5
peruncit gerai tepi jalan	7.3	20.8	45.5	18.1
peruncit pasar kecil	14.6	3.7	-	7.6
peruncit pasar besar	-	3.7	-	1.9
<u>Jualan Kepada Pengguna</u>				
di Tamu/Pasar terbuka	24.4	17.0	18.2	20.0
di Gerai tepi jalan	9.8	28.3	9.1	19.0
Sekolah berasrama	2.4	-	-	1.0
Restoran/Kedai	7.3	-	-	2.8
Hotel	-	1.9	-	1.9

3.5.3. Kajian ini juga menunjukkan bahawa tempat jualan juga menjadi aspek yang penting bagi pekebun-pekebun dalam pemasaran. Jadual 3.4 menunjukan tujuh saluran atau tempat jualan yang dianggap penting mengikut keutamaan bagi pekebun kecil, sederhana dan besar. Adalah jelas bahawa bagi ketiga-tiga jenis pekebun penjualan kepada pemborong pekebun adalah jauh lebih penting dari semua saluran lain. Bila ditinjau dari saluran keutamaan kedua terdapat perbezaan yang ketara. Pekebun kecil lebih minat jual secara runcit di tamu, manakala pekebun sederhana yang mempunyai lebih hasil lebih minat menjual secara runcit di gerai tepi jalan Kundasang. Manakala pekebun besar lebih berminat menjual kepada peruncit di gerai tepi jalan Kundasang.

Jadual 3.4 : Keutamaan Saluran-saluran Penjualan
Bagi Pekebun

=====

Jenis saluran dan tempat jualan	Jenis Pekebun			Keseluruhan
	pekebun kecil	pekebun sederhana	pekebun besar	
pemborong di kebun	1	1	1	1
pemborong di gerai runcit	7	5		7
peruncit di tamu/pasar besar	4	6		5
peruncit gerai tepi jalan	5	3	2	4
peruncit pasar kecil	3	7		6
pengguna di tamu/ pasar terbuka	2	4	3	3
pengguna di gerai tepi jalan	6	2	4	2

Sumber: Kajian Sayur-sayuran SERU/86

3.5.4. Penjualan Kepada Pemborong

3.5.4.1. Jenis-jenis Pemborong: Secara umum tiga golongan pemborong yang beroperasi di kawasan Ranau/Kundasang dapat dikenalpasti iaitu yang datang dari luar daerah Ranau/Kundasang, yang berasal dari Ranau/Kundasang sendiri dan pengumpul tempatan.

3.5.4.2. Pemborong dari luar daerah Ranau/Kundasang mempunyai gerai runcit sendiri di pekan dari mana mereka berasal. Bekalan yang mereka bawa dari Ranau/Kundasang kebanyakannya diedarkan kepada peruncit-peruncit lain di pasar dan selebihnya dijual secara runcit di gerai sendiri. Terdapat juga dikalangan mereka membekal secara tetap kepada restoran dan hotel di bandar dimana mereka berniaga.

3.5.4.3. Pemborong tempatan pula biasanya terdiri dari saudara-mara pekebun ataupun yang mempunyai kebun sendiri. Mereka mengambil sayur-sayuran dari pekebun ini dan juga hasil dari kebun sendiri untuk dibawa ke pasar borong Kota Kinabalu atau Sandakan/Tawau. Di sini mereka akan menjual secara borong kepada pelanggan tetap atau peruncit di pasar. Jika terdapat baki mereka menjualnya secara runcit di tamu-tamu atau di pasar-pasar siang.

3.5.4.4. Di Pasar Borong Kota Kinabalu didapati wujud satu golongan peruncit yang biasa membeli secara borong daripada pemborong Daerah Ranau/Kundasang. Kebanyakan dari mereka adalah saudara-mara kepada pemborong-pemborong tersebut. Peruncit-peruncit ini membeli secara borong kemudian mengedarkan sayur-sayuran ini kepada peruncit-peruncit lain ataupun menjual secara borong di Pasar Borong Kota Kinabalu. Mereka boleh dianggap sebagai pemborong "peringkat kedua". Bertalian diantara pemborong dan peruncit ini juga berasaskan perkenalan

yang berpanjangan atau tali persaudaraan. Pemborong memberi kemudahan-kemudahan kredit kepada peruncit-peruncit ini.

3.5.4.5. Satu lagi golongan pemborong yang terdapat di Kundasang ialah apa yang dipanggil "pengumpul tempatan". Mereka ini mengumpul sayur-sayuran dari pekebun-pekebun dan membekalkan sayur-sayuran terus kepada pemborong-pemborong tertentu. Dengan ini mereka mendapat sedikit keuntungan. Pemborong ini sanggup membeli dengan harga yang tinggi sedikit daripada "pengumpul tempatan" kerana mereka tidak perlu pergi ke merata kawasan untuk mencari sayur. Mereka hanya perlu memesan dan pengumpul tempatan ini akan mengumpul semua sayur-sayuran yang dikehendaki pada waktu-waktu yang ditentukan. Pengumpul tempatan tidak memerlukan apa-apa pengangkutan memandangkan ia boleh mendapatkan bekalan-bekalan ini dengan mudah daripada pekebun-pekebun di sekelilingnya yang menghantar sayur ke gerainya. Biasanya pengumpul tempatan ini beroperasi di gerai-gerai tepi jalan Kundasang. Walau bagaimanapun tidak ramai didapati pengumpul tempatan di Daerah Ranau/Kundasang.

3.5.5. Penjualan Kepada Pemborong Di Kebun/Rumah

3.5.5.1. Pekebun sayur dataran tinggi menggunakan dua cara untuk memasarkan hasil mereka melalui pemborong. Cara yang pertama dipraktikkan oleh pekebun ialah dengan menjual kepada

pemborong di kebun, di tepi jalan ataupun di rumah pekebun. Cara kedua ialah di mana pekebun menjual kepada pemborong di gerai tepi jalan di Kundasang. Hampir tiga perempat (74.3%) daripada pekebun di kawasan kajian menggunakan cara pertama dan boleh dikatakan adalah cara pemasaran yang terutama. Manakala hanya 7.6 peratus pekebun mengamalkan cara yang kedua.

3.5.5.2. Sebanyak 53.4 peratus daripada pekebun kecil, 84.9 peratus pekebun sederhana dan kesemua pekebun besar menjual hasil sayuran kepada pemborong di kebun, atau di rumah pekebun. Salah satu daripada sebab mengapa pekebun kecil kurang menjual kepada pemborong berbanding dengan pekebun sederhana dan pekebun besar adalah kerana hampir 55 peratus pekebun kecil berpendapat harga yang ditawarkan oleh pemborong adalah rendah. Manakala 60 peratus pekebun sederhana dan 88 peratus pekebun besar berpendapat harga yang ditawarkan oleh pemborong adalah sederhana atau tinggi.

3.5.5.3. Jika ditinjau dari segi kekerapan menjual terus kepada pemborong di kebun, atau di rumah, lebih 90 peratus golongan pekebun menyatakan bahawa mereka kerap/sangat kerap menggunakan saluran ini. Ini disebabkan tidak ada saluran alternatif yang lebih berkesan khasnya sejak Sabah Agricultural Marketing Authority (SAMA) dan Kinabalu Co-operative Society di Bundu Tuhan memberhentikan khidmat memasarkan sayur-sayuran sejak beberapa tahun dahulu atas alasan pertambahan bilangan pemborong.

3.5.5.4. Pemborong-pemborong ini memainkan peranan yang penting dalam pemasaran hasil para pekebun kerana mereka bersedia untuk masuk ke kebun-kebun. Cara ini dapat membantu ramai pekebun khasnya yang tidak mempunyai pengangkutan atau kurang gunatenaga untuk mengangkut hasil ke tempat lain. Ini juga mengurangkan beban kerja dan kos pengangkutan yang perlu ditanggung oleh pekebun.

3.5.5.5. Pemborong-pemborong ini mempunyai saluran-saluran tertentu untuk memasarkan sayur-sayuran yang dibeli dari pekebun. Oleh yang demikian, permintaan daripada pemborong-pemborong ini adalah untuk memastikan bekalan sayur-sayuran yang berterusan. Terdapat sebilangan pemborong yang memberi bantuan benih, baja dan racun serangga kepada pekebun.

3.5.5.6. Perbelanjaan asas atau "Overhead cost" kepada pemborong tidaklah begitu tinggi. Terdapat ramai pemborong yang datang ke Kundasang juga mengangkut barang-barang untuk dibekalkan kepada kedai-kedai ataupun pekebun-pekebun di kawasan Kundasang. Dengan cara ini kos "overhead" akan turun dan keuntungan pemborong akan ditingkatkan. Ini membolehkan pemborong bersaing untuk menawarkan harga yang paling murah kepada pembeli.

3.5.6. Penjualan Kepada Pemborong Di Gerai-gerai

3.5.6.1. Hanya 7.6 peratus pekebun menjual hasil mereka kepada pemborong di gerai-gerai tepi jalan di Kundasang, iaitu 4.9 peratus daripada pekebun kecil dan 11.3 peratus pekebun sederhana. Pekebun Besar tidak terlibat. Dari perbincangan didapati dua sebab utama mengapa sebilangan pekebun amat bergantung kepada saluran ini :

- (i) Terdapat sebilangan kebun di Kundasang terletak jauh dari jalan raya dan pemborong tidak dapat pergi ke kebun mereka. Pekebun dalam kategori ini terpaksa cari alternatif yang lain;
- (ii) Pemborong datang dari beberapa tempat dan ada diantara mereka tinggal jauh dari kawasan kebun. Dengan ini sebilangan mereka tidak ada masa untuk pergi ke kebun bagi memilih sayur-sayuran yang sesuai. Oleh itu mereka rela mengeluarkan wang yang lebih dan sanggup membeli di gerai-gerai. Dengan adanya saluran ini, pemborong dapat memilih sayur-sayuran yang baik dari gerai-gerai tersebut; dan
- (iii) Pada musim hujan saluran ini menjadi lebih penting bagi pemborong-pemborong di mana penggunaan lori, pick-up, van atau kereta untuk mengambil sayur-sayuran di kebun tidak dapat dilakukan kerana keadaan jalan yang tidak baik dan berlumpur.

3.5.7. Penjualan Kepada Peruncit

3.5.7.1. Dari Jadual 3.3 boleh dilihat bahawa pekebun sayur dataran menggunakan tiga jenis peruncit untuk menjual sebahagian dari hasil mereka. Dari segi peratusan, pekebun-pekebun yang menggunakan saluran ini tidaklah begitu ramai. Diantara ketiga-tiga jenis peruncit, peruncit gerai tepi jalan di Kundasang lebih memainkan peranan yang penting di mana 18 peratus pekebun menggunakan mereka sebagai tempat saluran pemasaran. Juga boleh dirumuskan dari Jadual 3.3 lebih luas kawasan kebun maka lebih besar kegunaan saluran peruncit gerai yang terdapat di tepi jalan. Hanya 7.3 peratus pekebun kecil dan 20.1 peratus pekebun sederhana menggunakan jenis peruncit ini untuk memasarkan sayur-sayuran mereka. Sebaliknya 45.5 peratus pekebun besar menggunakan saluran ini. Juga dari segi keutamaan, saluran ini adalah keutamaan kedua untuk pekebun besar.

3.5.7.2. Dari perbincangan setakat ini boleh dibuat kesimpulan bahawa pekebun di Kundasang lebih berminat menggunakan peruncit gerai tepi jalan Kundasang untuk memasarkan sayur-sayuran mereka atas sebab-sebab berikut :

- (i) Gerai-gerai di Kundasang telah menjadi satu tempat yang terkenal dikalangan beberapa orang pemborong yang datang ke sini untuk membeli sayur-sayuran, khasnya

yang tidak ada ikatan perjanjian dengan pekebun-pekebun secara terus. Akibatnya tidaklah perlu bagi mereka pergi jauh untuk mengangkut sayur-sayuran dan dijual kepada peruncit lain;

(ii) Masih terdapat lebih separuh pekebun yang tidak mempunyai kenderaan sendiri untuk membawa sayur-sayuran mereka khasnya ke tempat yang lebih jauh;

(iii) Peruncit-peruncit di Kundasang sudah kenal/biasa di antara satu sama lain ataupun mempunyai tali persaudaraan dengan pekebun dan pertalian ini juga mendorong mereka menjual kepada peruncit di Kundasang; dan

(iv) Pekebun kebanyakannya tidak ada tenaga buruh yang cukup dan boleh dikhaskan untuk tujuan mengangkut sayur-sayuran ke tempat yang lebih jauh.

3.5.7.3. Sebab-sebab yang tersebut di atas juga mungkin menjelaskan kenapa didapati hanya 7.6 peratus dan 9.5 peratus pekebun menjual hasil mereka kepada peruncit-peruncit di Pasar Kecil di Ranau, Inanam, Menggatal dan peruncit di tamu/pasar terbuka.

3.5.8. Jualan_Kepada_Pengguna

3.5.8.1. Jualan_Runcit_Di_Pasar-pasar_Kecil_Dan_Tamu: Mengikut Jadual 3.3 20 peratus pekebun menjual secara runcit di tamu/pasar manakala 19 peratus pekebun menjual secara runcit di gerai tepi jalan Kundasang. Pekebun-pekebun yang menjual secara runcit di gerai Kundasang juga menjual hasil mereka kepada pemborong.

3.5.8.2. Sebanyak 24 peratus daripada pekebun kecil, 17 peratus pekebun sederhana dan 18 peratus pekebun besar menjual secara runcit di tamu/pasar. Juga didapati ramai yang menggunakan saluran ini menjual di Pekan Ranau dan Kundasang sahaja. Jarang pekebun Kundasang pergi ke Kota Kinabalu untuk menjual secara runcit di tamu-tamu atau pasar-pasar siang. Kebanyakan mereka yang menjual runcit ini terdiri dari pekebun kecil yang menanam di kawasan-kawasan pinggiran. Pada kebiasaannya mereka membawa hasil pertanian mereka ke Pekan Ranau untuk dijual secara runcit di pasar atau tamu di situ dengan menyewa kenderaan. Amalan ini dilakukan kerana kebanyakan pemborong tidak sanggup untuk memasuki ke kawasan-kawasan pinggiran ini.

3.5.8.3. Bila ditinjau dari segi kekerapan, 80 peratus pekebun kecil dan 38 peratus daripada pekebun sederhana yang terlibat memberitahu bahawa mereka sangat kerap menggunakan saluran ini. Manakala cuma 20 orang pekebun besar sahaja kadangkala yang menggunakan saluran ini.

3.5.8.4. Dari segi cara pemasaran, 60 peratus pekebun kecil, 55 peratus pekebun sederhana dan 100 peratus pekebun besar yang terlibat memberitahu, mereka berpuashati. Dari analisa yang tersebut di atas boleh dirumuskan bahawa :

- (i) Saluran ini pada amnya digunakan hanya untuk memasarkan sayur-sayuran kepada pengguna tempatan iaitu di Kundasang dan Ranau;
- (ii) Permintaan tempatan tidak begitu banyak dan oleh itu hanya sebilangan pekebun kecil dan pekebun sederhana yang memainkan peranan penting dalam cara memasarkan sayur-sayuran ini;
- (iii) Sebahagian besar pekebun besar tidak berminat untuk menggunakan saluran ini mungkin disebabkan permintaan tempatan tidaklah begitu tinggi. Bagi mereka yang ingin memasarkan hasil ke Kota Kinabalu mahupun ke bandar-bandar lain yang mana terdapat permintaan, mereka masih tidak sanggup mengangkut dan menjual sendiri oleh kerana kos seunit ke tempat-tempat jauh adalah tinggi dan keuntungan pada hakikatnya adalah rendah. Juga pekebun besar perlu berada di kebun mereka untuk menjaga tanaman dengan rapi supaya dapat menghasilkan sayur-sayuran yang bermutu dan yang berharga. Pengeluaran hasil tanaman mereka biasanya hanya cukup untuk dibekalkan kepada pemborong yang

mempunyai perjanjian secara lisan dengan mereka; dan

- (iv) Guna tenaga pekebun besar tidaklah mencukupi bagi membolehkan mereka melepaskan sebilangan ahli keluarga untuk memasarkan sendiri di Pasar Tamu.

3.5.8.5. Kebaikan saluran ini adalah terletak pada pekebun sendiri kerana dapat memasarkan hasil mereka secara terus kepada pengguna dan besar kemungkinan mereka boleh memperolehi harga yang lebih munasabah lagi. Juga cara ini boleh memberi peluang kepada pekebun untuk menceburkan diri ke dalam bidang perniagaan yang lebih mencabar dan dijangka memperolehi pendapatan lebih tinggi dan lumayan. Kepada pelanggan ada kemungkinan mereka boleh membeli sayur-sayuran dengan lebih murah kerana tidak melalui orang tengah. Juga pelanggan boleh membeli sayur yang masih segar. Kelemahan saluran ini ialah pekebun pada amnya hanya boleh memasarkan ke kawasan-kawasan terdekat dengan kebun sahaja.

3.5.8.6. Jualan Runcit Di Gerai-gerai Kundaang/Tinompok:

Gerai-gerai di Kundaang dan Tinompok dianggap memainkan peranan yang penting untuk memasarkan sayur-sayuran dari Daerah Ranau. Pekebun yang menggunakan saluran ini akan menjual sayur-sayuran secara runcit kepada pelanggan-pelanggan. Dari Jadual 3.3 jelas bahawa 19 peratus pekebun

menjual sayuran secara runcit dan hanya 74 peratus pekebun menjual kepada pemborong melalui gerai di Kundasang dan Tinompok.

3.5.8.7. Jadual 3.3 juga menunjukkan di antara tiga jenis pekebun iaitu pekebun kecil, sederhana dan besar hanya pekebun sederhana yang memainkan peranan penting dalam pemasaran sayur-sayuran secara runcit melalui gerai di tepi jalan Kundasang dan Tinompok. Kemungkinan corak ini adalah akibat sebab-sebab berikut :

- (i) Pekebun kecil pada amnya tidak mempunyai hasil yang cukup tiap-tiap hari. Adalah lebih bermakna jika mereka memasarkan hasil mereka di pasar tamu yang dijalankan sekali seminggu ataupun menjual hasil mereka bila-bila masa kepada pekebun lain yang mempunyai gerai. Pada amnya dengan hasil yang sedikit tidaklah "economically viable" bagi pekebun kecil untuk memasarkan hasil mereka pada tiap-tiap hari melalui gerai di tepi jalan, melainkan mereka bersedia untuk menjual sayur dari pekebun lain pula.

- (ii) Pekebun kecil yang menggunakan saluran ini juga tidak berpuashati dengan pendapatan yang didapati. Hampir

semua pekebun kecil yang menggunakan saluran ini telah memberitahu bahawa harga yang ditawarkan oleh pembeli adalah sangat rendah ataupun hanya sederhana sahaja. Pekebun kecil juga memberitahu mereka menghadapi masalah pengangkutan oleh kerana ramai daripada mereka bergantung kepada pengangkutan orang lain untuk mengangkut sayur-sayuran mereka ke tempat jualan.

3.5.8.9. Pemasaran sayur-sayuran melalui gerai di tepi jalan adalah lebih terkenal dikalangan pekebun sederhana atas sebab-sebab berikut :

- (i) Terdapat hanya 40 peratus pekebun sederhana menggunakan pemborong yang datang ke kebun untuk memasarkan hasil mereka. Ini bermakna 60 peratus pekebun sederhana merlukan saluran yang lain;
- (ii) Pembekalan harian dari tanaman adalah cukup untuk dijual tiap-tiap hari; dan
- (iii) Hampir satu pertiga dari mereka mempunyai pengangkutan sendiri dan mereka boleh mengangkut hasil tanaman dari kebun mereka ke gerai tanpa apa-apa halangan.

3.5.8.10. Sebaliknya saluran ini tidak pula terkenal dikalangan pekebun besar kerana mereka lebih memberi tumpuan kepada usaha

penanaman sahaja dan menyerahkan urusan pasaran kepada orang lain. Semua pekebun besar menjual hasil mereka kepada pemborong. Mereka lebih suka menjual kepada pemborong oleh kerana pembelian ataupun permintaan dari mereka adalah lebih tetap manakala penjualan di tepi jalan tidak menentu. Berlainan dengan pekebun sederhana, 45 peratus pekebun besar menjual hasil-hasil mereka kepada peruncit di tepi jalan.

3.5.8.11. Pemborong bukan sahaja membeli sayur-sayuran mereka dari kebun bahkan juga di gerai Kundasang. Pemborong ini sentiasa memilih sayur-sayuran yang kurang baik dilepaskan untuk dibeli oleh pelanggan tempatan.

BAHAGIAN KETIGA : PENGGUNAAN SAYUR-SAYURAN

- 4. Pengenalan
- 4.4. Persepsi Pekebun Tentang Harga Mengikut Saluran Utama
 - 4.4.2. Harga Yang Ditawarkan Oleh Pemborong Di Kebun/Rumah Pekebun
 - 4.4.4. Harga Sayuran Dari Jualan Runcit Di Tamu/Pasar Besar
 - 4.4.6. Harga Yang Diterima Dari Jualan Runcit Di Gerai-gerai Tepi Jalan Kundasang
 - 4.4.7. Harga Yang Diterima Dari Jualan Kepada Peruncit Gerai-gerai Di Kundasang
- 4.5. Persepsi Pemborong Atas Harga Sayur Yang Dibekalkan Oleh Pekebun Kepada Mereka
- 4.6. Persepsi Peruncit Mengenai Harga Sayur Dataran
- 4.7. Corak Harga Sayur Mengikut Jenis (Daun/Buah/Akar)
 - 4.7.2. Faktor-faktor Permintaan Yang Mempengaruhi Harga
- 4.8. Marketing Margins

BAHAGIAN KETIGA
PENGUNAAN SAYUR-SAYURAN

4. Pengenalan

- 4.1. Dari laporan Penyiasatan Perbelanjaan Isirumah Semenanjung Malaysia (1980), Sabah dan Sarawak (1982) adalah dikenalpasti bahawa bagi tahun 1982 adalah dikenalpasti bahawa pengguna isirumah di Sabah belanja \$62.04 sebulan untuk sayur-sayuran dan buah-buahan ataupun 19.1 peratus daripada jumlah perbelanjaan untuk makanan digunakan untuk maksud ini. Laporan yang menunjukkan bahawa isirumah di bandar membelanja lebih iaitu \$69.14 sebulan untuk sayur dan buah-buahan manakala isirumah di luar bandar hanya belanja \$58.40 sebulan. Jadual 4.1 juga menunjuk perbelanjaan yang berbeza diantara kaum untuk membeli sayur-sayuran dan buah-buahan.

Jadual 4.1 : Purata Perbelanjaan Tiap-tiap Isirumah Untuk
Buahan Mengikut Kaum di Sabah, 1982.

Kaum	Perbelanjaan tiap-tiap isirumah untuk sayur/ buah-buahan	Perbelanjaan tiap-tiap isirumah untuk makanan	Perbelanjaan tiap-tiap isirumah	Purata bil. tiap-tiap isirumah
Melayu	60.29	294.53	1204.70	4.09
Kadazan/ Dusun	49.53	268.43	777.35	4.88
Bajau	61.75	328.55	871.91	6.15
Murut	38.34	243.44	449.34	5.50
Cina	89.57	442.45	1727.93	5.07

Punca: Laporan Penyiasatan Perbelanjaan Isirumah Sabah (1982)

4.2. Daripada 179 orang pengguna isirumah yang ditemuduga di bandar Kota Kinabalu 85 peratus mengakui mereka makan sayur 7 kali atau lebih dalam seminggu. Juga dari 73 buah institusi yang membeli sayur hampir tiga perempat iaitu 72.6 peratus institusi ini membeli sayur setiap hari. Permintaan yang lebih kurang yang sama juga berlaku di bandar-bandar utama di Negeri Sabah. Juga sejak 1981 harga kebanyakan sayur-sayuran makin turun. Walaupun ini telah memberi kesan negatif kepada pekebun ramai pengguna pada masa ini membeli beberapa jenis sayur-sayuran yang dahulunya mereka tidak mampu membeli.

4.3. Dari segi tempat-tempat untuk membeli sayur khususnya di bandar-bandar utama pengguna mempunyai banyak pilihan seperti

pasar besar, pasar kecil, supermarket, gerai-gerai, tamu dan juga penjaja dan tidaklah perlu lagi pengguna jalan jauh untuk membeli sayur-sayuran.

4.4. Persepsi Pekebun Tentang Harga Mengikut Saluran Utama

4.4.1. Isu yang penting dalam bab ini adalah isu harga.

Berkaitan dengan perkara ini persepsi pekebun, pemborong dan peruncit atas harga sayur-sayuran akan dibincangkan. Persepsi pekebun atas harga sayur yang dijual adalah mengikut saluran utama mereka gunakan untuk memasarkan hasil mereka.

4.4.2. Harga Yang Ditawarkan Oleh Pemborong Di Kebun/Rumah

Pekebun: Hampir tiga perempat daripada pekebun menggunakan saluran ini. Dari Jadual 4.2 adalah jelas bahawa lebih dari separuh pekebun yang menggunakan saluran ini berpendapat harga yang ditawarkan adalah sederhana dan hanya 6.4 peratus memberitahu bahawa mereka menerima harga yang tinggi. Lebih dari dua perlima daripada pekebun yang menggunakan saluran utama ini berpendapat harga yang diterima adalah rendah/sangat rendah. Mengikut golongan pekebun, lebih dari separuh pekebun kecil dan 40 peratus pekebun sederhana berpendapat harga yang ditawarkan adalah rendah.

Jadual 4.2 : Persepsi Pekebun Atas Harga Yang Ditawarkan
Oleh Pemborong Di Kebun/Rumah Pekebun

Golongan Pekebun	HARGA			Jumlah
	Rendah	Sederhana	Tinggi	
Pekebun Kecil	54.5	36.4	9.1	100%
Pekebun Sederhana	40.0	53.3	6.7	100%
Pekebun Besar	18.2	81.8	-	100%
Jumlah	41.0	52.6	6.4	100%

4.4.3. Corak yang boleh dikenalpasti dari analisis di atas ialah lebih besar saiz kebun maka mereka lebih ramai berpuashati dengan harga yang ditawarkan. Corak ini berlaku kerana sebab-sebab berikut :

- (i) Pemborong adalah lebih bergantung kepada pekebun besar dan sederhana untuk pembekalan yang berterusan. Untuk meyakinkan diantara dua jenis pekebun ini, pemborong terpaksa meletakkan harga yang lebih tinggi bagi hasil sayuran dari kedua-dua jenis pekebun ini.
- (ii) Persaingan untuk membeli dari pekebun besar adalah ketara kerana pemborong boleh membeli lebih banyak sayur-sayuran di satu atau dua kebun tanpa membuang masa. Bilangan pekebun besar adalah

terhad. Hanya 10 peratus pekebun adalah pekebun besar.

(iii) Didapati juga bahawa kualiti jenis sayur yang dikeluarkan khasnya oleh pekebun besar adalah lebih baik dan rasional bagi pemborong menawarkan harga yang lebih baik.

(iv) Hampir 90 peratus pekebun besar dan 79 peratus pekebun sederhana sedar atas harga sayur-sayuran di kebun manakala hanya 41 peratus pekebun kecil mengetahuinya. Perkara ini membantu pemborong untuk mengeksploitasikan golongan yang tidak mengetahui tentang harga sayur-sayuran.

4.4.4. Harga Sayuran Dari Jualan Runcit Di Tamu/Pasar Besar:

Sebanyak 20 peratus pekebun menjual secara runcit di Tamu atau Pasar Besar. Pekebun yang menggunakan saluran ini pada amnya adalah lebih berpuashati dengan harga-harga jualan. Sebanyak 38 peratus pekebun yang menggunakan saluran ini berpendapat mereka menerima harga yang tinggi dan hanya satu pertiga berpendapat harga yang diterima adalah rendah. (Jadual 4.3).

Jadual 4.3 : Persepsi Pekebun Mengenai Harga Yang Diterima Di Tamu/Pasar Besar

Golongan Pekebun	HARGA			Jumlah
	Rendah	Sederhana	Tinggi	
Pekebun Kecil	50.0	40.0	10.0	100.0
Pekebun Sederhana	22.0	22.0	56.0	100.0
Pekebun Besar	-	-	100.0	100.0
Keseluruhan	33.3	28.6	38.1	100.0

4.4.5. Bila ditinjau dari segi jenis pekebun, separuh dari pekebun kecil berpendapat harga yang ditawarkan kepada mereka adalah rendah dan hanya 10 peratus pekebun kecil mengatakan bahawa harga yang diterima adalah tinggi. Sebaliknya 56 peratus pekebun sederhana dan 100 peratus pekebun besar yang menggunakan saluran ini adalah berpendapat harga yang diterima adalah tinggi. Dari penemuan di atas, corak yang didapati adalah pekebun yang memiliki kebun yang lebih besar lebih berpuashati dengan harga yang diterima di Tamu/Pasar Besar. Corak ini berlaku mungkin kerana sebab-sebab berikut :

- (i) Pekebun besar/sederhana lebih mengambil berat untuk menentukan sayur mereka sentiasa segar semasa dijualan dilakukan. Juga didapati kualiti sayur pekebun ini adalah lebih baik.

- (ii) Pekebun besar pada biasanya menanam berjenis-jenis sayur dan pembekalan adalah lebih banyak dan pelanggan pula biasanya berminat untuk membeli di gerai-gerai berkenaan.
- (iii) Kos pengeluaran seunit sayur bagi pekebun besar/ sederhana adalah rendah bila dibandingkan dengan pekebun kecil. Kos akan berbeza oleh kerana beberapa sebab. Satu daripadanya ialah kos pengangkutan sayur-sayuran berbeza diantara pekebun.

4.4.6. Harga Yang Di Terima Dari Jualan Runcit Di Gerai-

Gerai Tepi Jalan Kundasang: Sebanyak 19 peratus daripada pekebun ada menjual secara runcit di gerai-gerai tepi jalan Kundasang. Tiga perempat daripada ini terdiri dari pekebun sederhana. Daripada Jadual 4.4 adalah didapati bahawa hanya 20 peratus daripada pekebun berpendapat harga yang diperolehi dari jualan ini adalah rendah.

Jadual 4.4 : Harga Sayur Yang Diterima Dari Jualan Runcit
Di Gerai-gerai Tepi Jalan Kundasang

Jenis Pekebun	HARGA			Jumlah
	Rendah	Sederhana	Tinggi	
Pekebun Kecil (N=4)	50.0	55.0	-	100.0%
Pekebun Sederhana (N=15)	13.3	53.3	33.4	100.0%
Pekebun Besar (N=1)	-	100.0	-	100.0%
Keseluruhan (N=20)	20.0	55.0	25.0	100.0%

4.4.7. Harga Yang Di Terima Dari Jualan Kepada Peruncit

Gerai-gerai Di Kundasang: Hanya 18 peratus daripada pekebun menggunakan saluran ini. Daripada ini 42 peratus telah memberitahu harga yang ditawarkan oleh peruncit-peruncit Gerai adalah rendah atau sangat rendah. Harganya adalah rendah atas sebab-sebab berikut :-

- (i) Hampir semua peruncit ini mempunyai kebun sendiri di kawasan Kundasang. Namun demikian permintaan untuk sayur-sayuran dari pekebun lain terutama bagi jenis sayur yang ditanam oleh mereka adalah rendah.
- (ii) Permintaan bagi sayur-sayuran di gerai-gerai ini tidak tentu dan juga tidak begitu besar. Ramai

pemborong pergi sendiri ke kebun untuk mendapatkan banyak sayur-sayuran jika mereka memerlukan kuantiti yang banyak.

4.5. Persepsi Pemborong Atas Harga Sayur Yang Dibekalkan Oleh Pekebun Kepada Mereka

4.5.1. Hanya 16 peratus daripada pemborong yang ditemutanya telah memberitahu harga sayur yang dibekalkan oleh pekebun adalah rendah. Manakala 48 peratus memberitahu harga sayur yang dijual kepada mereka adalah sederhana dan peratus yang ternyata iaitu 38 peratus pemborong berpendapat bahawa harganya adalah tinggi. (Jadual 4.5).

Jadual 4.5 : Persepsi Pemborong Ke atas Harga Sayur Yang Dibekalkan Oleh Pekebun (%)

Jenis Pembekal	HARGA			Jumlah
	Rendah	Sederhana	Tinggi	
Pekebun	36.4	50.0	14.6	100.0
Pemborong Lain	-	40.0	60.0	100.0
Pengumpul Tempatan	-	33.3	66.7	100.0
Gerai-gerai	-	46.2	54.8	100.0
Import	-	42.9	57.1	100.0
Keseluruhan	16.0	48.0	38.0	100.0

4.5.2. Bila persepsi pemborong dilihat dari segi pembekal tertentu beberapa penemuan menarik dapat dilihat :

- (i) Semua pemborong yang berpendapat bahawa harga sayur adalah rendah terdiri dari mereka yang membeli dari pekebun.
- (ii) Hanya 14.6 peratus pemborong yang membeli dari pekebun berpendapat harga sayur adalah tinggi.
- (iii) Lebih dari 50 peratus dari pemborong yang mendapat bekalan mereka dari pemborong lain, pengumpul tempatan dan dari luar negeri berpendapat harga pembelian adalah tinggi. Lima puluh empat peratus pemborong yang membeli sayur-sayuran dari gerai-gerai tepi jalan Kundasang juga berpendapat yang sama.

4.6. Persepsi Peruncit Mengenai Harga Sayur Dataran

4.6.1. Peruncit-peruncit sayur di Kundasang dan kawasan Kota Kinabalu telah ditemuduga untuk tujuan ini dan dari kajian terdapat dua jenis pembekal yang utama iaitu pekebun sayur dan pemborong serta persepsi tentang harga pembelian peruncit adalah jelas dalam Jadual 4.6.

Jadual 4.6 : Harga Sayur-sayuran Yang Diterima Oleh
Peruncit Mengikut Jenis Pembekal Utama

Pembekal Utama	HARGA			
	Mahal	Murah	Tidak Pasti	Jumlah
<u>Peruncit Kundasang</u>				
1. Pekebun Sayur	38.9%	50.0%	11.1%	100.0%
<u>Peruncit K. Kinabalu</u>				
1. Pemborong	26.5%	40.9%	32.7%	100.0%
2. Pekebun Sayur	8.0%	46.0%	46.0%	100.0%

4.7. Corak Harga Sayur Mengikut Jenis (Daun/Buah/Akar)

4.7.1. Corak harga bagi sayur-sayuran utama tanaman dataran bagi tahun 1983, 1984 dan 1985 adalah seperti dalam gambar rajah di Lampiran 1 berasaskan data-data harga (farm gate) yang dikumpul oleh Koporasi Pembangunan Desa (K.P.D) di Kundasang. Dari gambarajah-gambarajah tersebut, adalah jelas bahawa tidak ada corak tertentu tentang harga sayur-sayuran di negeri Sabah. Harga-harga sayur adalah turun naik sering kali mengikut pembekalan dan permintaan dan boleh dikatakan penanaman sayur-sayuran pada masa ini adalah satu pelaburan "high risk". Dari lampiran adalah jelas bahawa harga-harga sayur pada amnya adalah terendah pada bulan Mac dan tertinggi pada bulan Jun. Corak harga juga menunjukkan jurang diantara

harga rendah - tinggi - rendah adalah pada amnya 3 bulan. Dari kajian, beberapa faktor yang mempengaruhi harga sayur dikenaltasti. Faktor-faktornya adalah seperti berikut :

- (i) Jenis sayuran yang ditanam oleh pekebun ,khasnya pekebun Bumiputera adalah berasaskan kepada harga jenis sayur semasa penanaman dijalankan. Jika harga sesuatu jenis sayur tinggi semasa mereka menanam maka hampir semua pekebun tersebut memberi tumpuan utama kepada satu jenis tanaman sahaja. Akibatnya di pasar sering kali dipenuhi dengan jenis sayur yang sama. Strategi pemasaran yang kurang sihat ini berlaku ramai kaum Bumiputera tidak mempunyai pelajaran ataupun hanya berpelajaran rendah. Mereka tidak dapat meramalkan permintaan dari pengguna pada masa hadapan. Sebaliknya pekebun kaum Cina dapat meramalkan dan meninjau permintaan bagi beberapa jenis sayur pada masa akan datang. Bukan sahaja pengalaman dan pelajaran yang mereka miliki boleh membantu mereka untuk meramalkan permintaan bahkan juga golongan ini sering kali mendapat nasihat tentang permintaan dari pemborong-pemborong.

- (ii) Cuaca di Daerah Ranau pada amnya adalah sesuai untuk tanaman sayuran dataran. Akan tetapi, kadangkala cuaca ini, terutamanya pada bulan September hingga November tidaklah seperti diramalkan dan seringkali berubah-ubah dengan hujan dan angin yang kencang yang tidak menentu. Melainkan satu atau dua pekebun besar yang menggunakan "green houses", pekebun lain tidak mampu dan tanaman akan terjejas semasa hujan lebat dan angin kencang. Dalam keadaan ini pembekalan semua jenis sayur akan dikurangkan akibat beberapa jenis sayur-sayuran telah musnah dan juga kerana kecil bilangan pekebun untuk turun menuaikan hasil tanaman mereka pada masa itu. Juga semasa cuaca buruk pembekalan sayur-sayuran dari Kundasang ke merata tempat pasaran di Sabah terutamanya ke Sandakan, Tawau dan Lahad Datu tidak dapat dijalankan dengan sempurna kerana beberapa jalan raya sentiasa dibanjiri air dan tidak dapat digunakan. Daerah Ranau juga kadangkala menghadapi musim kemarau dan akibatnya pembekalan air kepada beberapa kebun terjejas terutamanya kawasan-kawasan/kebun-kebun yang tidak ada kemudahan air paip. Namun semasa cuaca buruk bukan sahaja pendapatan bagi pekebun dikurangkan bahkan juga pengguna terpaksa mem-

bayar harga yang lebih tinggi oleh kerana pembekalan terjejas.

- (iii) Terdapat juga serangga yang memusnahkan sayur-sayuran dataran terutamanya kobis dan "cauliflower" dan ini menjejaskan pembekalan seterusnya. Serangan serangga ini sentiasa berlaku semasa angin kencang dan hujan lebat. Penggunaan racun tidak berkesan kerana tidak melekat pada pokok. Angin juga membawa serangga ke merata tempat dan memusnahkan tanaman di kawasan yang diserangi.

- (iv) Sayur-sayuran dari Kundasang diangkut ke beberapa tempat. Setengah tempat seperti Tawau, Lahad Datu, Labuan dan Sarawak perjalanan mengambil masa yang panjang dan pada waktu cuaca panas sebahagian sayur terutamanya jenis sayur daun akan cepat rosak dan layu. Pada hari hujan pula kerosakan tidak dapat dielakkan oleh kerana pemborong-pemborong tidak dapat mengedarkan ke pasar-pasar dalam masa yang ditetapkan. Akibat cuaca yang kurang baik di atas, pembekalan juga kadangkala berubah untuk sayur-sayuran dataran.

- (v) Terdapat lebih kurang 100 pemborong yang datang ke Kundasang untuk membeli sayur-sayuran dan mereka pula menjadi pengedar/pembekal sayur-sayuran ke kawasan Kota Kinabalu. Pemborong dari bandar-bandar lain tidaklah begitu ramai. Pernah berlaku kesulitan di mana pemborong tidak dapat datang ke Kundasang kerana sesuatu sebab tertentu seperti tidak ada kenderaan, kenderaan rosak ataupun pemborong sakit. Dengan itu pembekalan ke kawasan tertentu terus terjejas dan memberi kesan terhadap harga.
- (vi) Pemborong-pemborong khasnya yang menjual di Kota Kinabalu tidak ada ko-ordinasi di antara satu sama lain dan ini menyebabkan pembekalan jenis sayur didapati kurang sistematik iaitu jumlah yang dibekalkan melebihi atau terlalu kurang daripada permintaan.

4.7.2. Faktor-faktor Permintaan Yang Mempengaruhi Harga:

- (i) Pada amnya sayur-sayuran dataran adalah di pasarkan di kawasan bandar dan di sekitarnya di mana terdapat ramai orang Cina. Permintaan untuk sayur-sayuran adalah tertakluk kepada penduduk bandar khasnya kaum Cina yang bukan sahaja

gemarkan sayur-sayuran bahkan juga mereka mempunyai "purchasing capacity". Jenis sayur-sayuran dataran tinggi yang dibekalkan dari Kundasang dan yang mempunyai permintaan ialah seperti kobis, wong nga pak, cauliflower, poh choi, lettuce, brocolli, celery, onion, tomato, capsium, lobak, carrot, beetroot, french bean, potatos, kai choi, chili, tay huy, sayur minyak dan asparagus. Walaupun permintaan untuk sayur-sayuran adalah sepanjang tahun, namun permintaan bagi sayur-sayuran tertentu tidak boleh dipastikan oleh kerana terdapat banyak "substitutes".

- (ii) Semasa perayaan-perayaan kaum Cina mereka lebih suka membeli sayur-sayuran yang diimport dari negeri Cina dan hanya jenis sayur seperti "cauliflower, tomato dan celeri dari tanaman tempatan mempunyai permintaan yang tinggi. Permintaan bagi lain-lain jenis sayur dataran akan menurun.

4.8. Marketing Margins

- 4.8.1. Data-data seperti di Lampiran 2 yang dikumpulkan oleh Koporasi Pembangunan Desa adalah terhad dan terdapat hanya harga borong, harga runcit di Kundasang dan harga di pasar

Kota Kinabalu. Data-data di jadual ini tidak mempunyai harga jualan dari pemborong kepada peruncit untuk mendapat satu gambaran harga mengikut peringkat. Bagi beberapa jenis sayur-sayuran utama yang dikeluarkan di Kundasang perbezaan diantara harga farm gate dan harga runcit berbeza diantara 25 peratus hingga 400 peratus.

4.8.2. Perbezaan harga diantara harga borong dengan harga runcit adalah lebih ternyata bagi sayur-sayuran jenis daun dan kurang untuk jenis buah dan akar. Perbezaan bagi jenis sayur daun adalah lebih ternyata oleh kerana keberatan jenis sayur ini cepat menurun selepas sayur dikutip. Pemborong dan peruncit terpaksa menanggung kerugian yang sentiasa berlaku bagi jenis sayuran ini. Kerugian berlaku oleh kerana keberatan jenis sayur ini cepat menurun selepas sayur telah dituai. Juga pemborong tidak mempunyai kemudahan moden untuk menentukan sayur itu tahan lama dan terpaksa memotong sayur yang rosak atau layu.

4.8.3. Dari analisis yang di atas boleh dirumuskan bahawa cara pemasaran terutamanya bagi jenis daun tidaklah cekap dan satu sistem pasaran yang mengurangkan masa pemasaran perlu diwujudkan untuk mengurangkan kerugian ataupun menambahkan pendapatan para pekebun tersebut.

Harga Sayur-sayuran Tanah Dataran
Terpilih Bagi Bulan Oktober Tahun 1986

Bil.	Nama Sayur	Harga Borong \$/Kg	Harga Runcit \$/Kg	%Kenaikan Harga	Keuntungan- Peruncit Bagi Setiap \$1.00
1.	Daun Bawang	2.00	2.80	40.0	28.6
2.	Kobis Bulat	2.00	2.80	40.0	28.6
3.	Kobis Panjang	2.20	2.90	31.8	24.1
4.	Cauliflower	6.00	6.50	8.3	7.7
5.	Lettuce	2.60	3.30	26.9	21.2
6.	Lobak Putih	1.60	2.00	25.0	20.0
7.	Lobak Merah	2.50	3.30	32.0	24.2
8.	Capsicum	4.90	5.80	18.4	15.5

Sumber: Pertubuhan Peladang Penampang

Catitan

Dari jadual di atas terdapat kenaikan harga adalah lebih bagi sayur pamah berbanding dengan sayur di dataran tinggi.

BAHAGIAN KEEMPAT : ISU-ISU DAN CADANGAN

- 5. Isu-Isu Pengeluaran
 - 5.1. Pemilikan Tanah Kebun
 - 5.2. Pengetahuan Tentang Penanaman
 - 5.3. Pengetahuan Mengenai Maklumat Pemasaran Sayur-sayuran
 - 5.4. Perbezaan Antara Jenis Sayur Yang Ditanam
 - 5.5. Pekerja Yang TERlibat Dalam Penanaman Sayuran
 - 5.6. Penggunaan Alat-alat Pertanian
 - 5.7. Kos Tinggi Untuk Mendapat Bekalan Air
 - 5.8. Kos Pengeluaran Yang Tinggi
 - 5.9. Isu-isu Pemasaran
 - 5.9.1. Kelemahan Dalam Aktiviti Pramasaran
 - 5.9.2. Pertumpuan Pemborong Kepada Pekebun Besar
 - 5.9.3. Kemudahan Jalan Raya Yang Kurang Memuaskan
 - 5.9.4. Permintaan Terjejas Semasa Hujan
 - 5.10. Cadangan-cadangan
 - 5.10.1. Cadangan Am
 - 5.10.2. Menambahkan Kawasan Dan Keluasan Tanaman Sayuran Dataran
 - 5.10.3. Skim Taliair Ke Kebun Sayur
 - 5.10.4. Penyertaan Yang Lebih Berkesan Oleh Jabatan Kerajaan
 - 5.10.5. Crop Rotation
 - 5.10.6. Meningkatkan Taraf Jalan Raya
 - 5.10.7. Meningkatkan Kemudahan Simpanan
 - 5.10.8. Permintaan Untuk Sayur Perlu Ditambahkan

BAHAGIAN KEEMPAT
ISU-ISU DAN CADANGAN

5. Isu-isu Pengeluaran

Adalah ketara dari Bahagian Kedua bahawa pekebun sederhana dan besar khususnya pekebun Cina Semenanjung lebih cekap dan mahir dalam pengeluaran sayur-sayuran berbanding dengan pekebun kecil khususnya pekebun Dusun. Penemuan ini juga dibuktikan dengan pendapatan yang jauh berbeza diantara dua golongan pekebun ini. Hampir semua pekebun yang menerima pendapatan kurang daripada \$600.00 sebulan adalah pekebun kecil keturunan Dusun dan semua pekebun yang menerima pendapatan lebih daripada \$900.00 sebulan adalah pekebun sederhana dan besar keturunan Cina Semenanjung. Keadaan ini wujud oleh kerana beberapa sebab yang akan dibincangkan di dalam bab ini.

5.1. Pemilikan Tanah Kebun

Terdapat perbezaan dalam pemilikan tanah diantara pekebun keturunan Dusun dan juga pekebun keturunan Cina. Pekebun kecil khususnya pekebun Dusun menganggap pemilikan tanah kebun adalah satu 'status symbol' dan mereka lebih berminat untuk memiliki tanah tanpa memberi perhatian yang berat ke atas cara-cara penggunaan alat moden dalam penanaman. Cara-cara

mengusahakan kebun mereka masih lagi tradisional. Manakala pekebun Cina lebih berminat untuk menyewa tanah dan menggunakan simpanan mereka untuk membeli alat-alat moden supaya mendapat hasil yang banyak (Jadual 5.1). Sebab-sebab lain mengapa pekebun keturunan Cina lebih suka menyewa dari memiliki tanah ialah :

- (i) Harga tanah di Daerah Ranau adalah mahal manakala kadar sewa tanah di situ adalah terlalu rendah.
- (ii) Lebih mudah untuk pindah dari tanah yang disewa jika pekebun berpendapat tanah tidak subur lagi. Pekebun Cina berpendapat penggunaan baja dan racun secara berterusan akan menjadikan tanah kebun keras dan tidak sesuai selepas diusahakan selama beberapa tahun.

Jadual 5.1. : Taraf Pemilikan Tanah Kebun Mengikut Keturunan

Keturunan	Taraf Pemilikan				Jumlah
	Kepunyaan sendiri	Kepunyaan keluarga	Sewa	Lain-lain	
Bumi. Tempatan	66.6	18.1	-	18.3	100
Cina Tempatan	-	-	100.0	-	100
Cina Semenanjung	14.3	-	71.4	14.3	100
Lain-lain	-	-	100.0	-	100
Keseluruhan	60.1	13.3	9.6	17.2	100

5.2. Pengetahuan Tentang Penanaman

Ramai pekebun besar khususnya pekebun Cina Semenanjung telah mula menanam sayur-sayuran di Semenanjung dan lain-lain kawasan di Sabah sebelum mereka mengusahakan kebun mereka di Kundasang. Ramai juga dari mereka mempunyai pendidikan formal serta boleh membaca buku-buku untuk menambahkan pengetahuan mereka tentang penanaman. Sebaliknya bagi pekebun kecil kebanyakannya terdiri daripada mereka yang mempunyai kurang pengetahuan mengenai penanaman sayur-sayuran. Apa yang mereka amalkan adalah penanaman tradisional seperti pekebun dusun yang lain. Juga didapati ramai pekebun kecil adalah buta huruf di mana tidak dapat menambahkan pengetahuan mengenai penanaman sayur-sayuran menerusi pembacaan.

5.3. Pengetahuan Mengenai Maklumat Pemasaran Sayur-Sayuran

Lebih ramai pekebun Cina mempunyai pelajaran dan dapat memperoleh maklumat tentang kadar pengeluaran dan harga jenis sayur-sayuran dan mereka juga dapat mengagak permintaan pada masa hadapan. Jenis sayur yang ditanam adalah juga berpandukan kepada anggaran harga pada masa hadapan. Sebaliknya hampir kesemua pekebun kecil, yang mempunyai pelajaran rendah atau masih buta huruf menentukan jenis tanaman mereka mengikut harga jenis sayur pada masa ia ditanam. Amalan ini sering menyebabkan terlalu banyak jenis sayur di pasaran apabila mereka mengutip hasil sehingga menyebabkan harga turun.

5.4. Perbezaan Antara Jenis Sayur Yang Ditanam

Dari perbincangan yang diadakan dengan pekebun kecil khususnya pekebun Dusun menunjukkan mereka lebih berminat menanam satu jenis sayur sahaja iaitu kobis yang mana ia tidak memerlukan jagaan yang rapi dan mereka mempunyai pengalaman mengenai penanaman tersebut. Walaupun mereka juga menanam jenis sayur yang lain keluasan yang digunakan untuk jenis kubis adalah jauh lebih luas dari jenis lain. Mengikut "Laporan Kajian Pengeluaran Dan Pemasaran Sayur-sayuran Temperate Kundasang" lebih kurang separuh daripada keluasan tanaman sayur-sayuran di Kundasang di tanam dengan jenis kubis. Sebaliknya pekebun besar lebih bersedia bekerja lebih masa dan sanggup mencuba jenis-jenis sayuran lain yang belum atau kurang ditanami. (Jadual 5.2). Mereka sanggup mengambil risiko dan tanaman mereka adalah mengikut permintaan dan bukan hanya pada pengalaman. Pekebun kecil juga didapati kurang menumpukan masa bekerja menanam sayuran di mana purata jam mereka bekerja ialah hanya 40.2 jam seminggu berbanding dengan 44.1 jam seminggu bagi pekebun besar.

Jadual 5.2 : Jumlah Pekebun Mengikut Jenis Sayur-sayuran Yang Ditana

Jenis Sayur	Jenis Pekebun				Keturunan Pekebun				
	Pek. Kecil	Pek. Seder.	Pek. Besar	Jumlah	Dusun	Cina Temp.	Cina Semn.	Lain-lain	Jumlah
Jenis Daun									
Kobis	22	45	8	75	72	1	2	-	75
Petchai	16	40	10	66	58	2	5	1	66
Lettuce	10	21	8	39	32	2	4	1	39
Kailan	3	1	-	4	2	2	-	-	4
Sayur bunga/sawi	10	2	-	12	10	2	-	-	12
Sayur bayam	5	2	-	7	5	2	-	-	7
Sayur bawang/leek	4	5	-	19	18	-	-	1	19
Sawi putih	6	2	-	8	8	-	-	-	8
Sayur manis	1	-	-	1	1	-	-	-	1
Daun sup	2	3	1	6	3	1	1	1	6
Kai choi/Sawi pahit	5	3	2	10	7	1	2	-	10
Broccoli	1	9	1	11	9	-	1	1	11
Kangkung	2	-	-	2	-	2	-	-	2
Daun salad	1	-	1	2	-	1	1	-	2
Petchai Jepun	-	1	-	1	1	1	-	-	1
Celery	-	1	-	1	1	-	-	-	1
Poh Choi (Chinese spinach)	-	1	1	2	1	-	1	-	2
Sayur minyak	-	-	4	4	-	1	3	-	4
Daun saderi	-	-	1	1	-	1	-	-	1
Jenis Buah									
Tomato	22	37	8	67	63	1	2	1	67
Capsicum	19	25	7	51	49	1	1	-	51
Terung	16	-	-	16	16	-	-	-	16
Peria	3	-	-	3	3	-	-	-	3
Lada merah	4	8	2	14	13	1	-	-	14
Kacang panjang	9	22	-	11	10	1	-	-	11
Petola	2	1	-	3	3	-	-	-	3
Timun	1	-	-	1	1	-	-	-	1
Kacang buncis	5	10	4	19	18	1	-	-	19
Cauliflower	4	15	3	22	19	-	2	1	22
Sweet peas	1	8	2	11	7	-	3	1	11
Timun eropah	-	-	1	1	-	1	-	-	1

<u>Jenis_Akar</u>									
Carrot	5	17	6	28	26	1	1	-	28
Lobak putih	7	24	6	37	36	1	-	-	37
Ubi kentang	3	9	2	14	14	-	-	-	14
Bawang	1	2	-	3	3	-	-	-	3
Beetroot	1	5	-	6	6	-	-	-	6
Asparagus	1	4	2	7	7	-	-	-	7
Sengkuang	1	-	-	1	1	-	-	-	1
Kucai	-	-	1	1	-	-	1	-	1

Sumber: Kajian Pemasaran Sayur-sayuran - SERU

5.5. Pekerja Yang Terlibat Dalam Penanaman Sayuran

Penemuan kajian menunjukkan hampir semua pekebun kecil bergantung kepada pekerja keluarga tanpa gaji manakala pekebun besar lebih bergantung kepada pekerja upahan. Walau bagaimanapun separuh daripada pekebun besar juga menggunakan pekerja keluarga tanpa gaji. (Jadual 5.3). Boleh dikatakan pada umumnya produktiviti pekerja upahan adalah jauh lebih tinggi dari pekerja keluarga tanpa gaji oleh kerana mereka terpaksa mengikut disiplin kerja di mana mereka sentiasa di-kawal oleh pekebun. Data kajian menunjukkan pekerja upahan yang bekerja pada puratanya 8.2 jam sehari berbanding dengan 6.6 jam sehari oleh pekerja keluarga tanpa gaji.

Jadual 5.3 : Taburan Peratus Pekebun Yang Menggunakan
Pekerja Mengikut Jenis Pekebun

Jenis Kebun	Pekerja keluarga tanpa gaji	Pekerja keluarga bergaji	Pekerja- pekerja upahan
Pekebun Kecil	85.4	0.0	2.4
Pekebun Sederhana	79.2	3.7	30.1
Pekebun Besar	45.5	18.2	90.9

Kajian mengenalpasti bahawa ramai pekebun kecil memiliki tanah lebih dari satu ekar tetapi mereka tidak dapat mengusahakan tanah dengan maksimum kerana kekurangan pekerja. Mereka tidak mengambil pekerja upahan kerana terlalu bergantung kepada turun naik harga sayur dan tidak mampu membayar gaji pekerja upahan. Mereka juga tidak mempunyai simpanan yang cukup untuk membayar upah semasa harga sayur murah, sewaktu sayur musnah akibat cuaca buruk ataupun diserang oleh serangga. Sebaliknya pekebun besar lebih berkemampuan dan berani mengambil risiko-risiko tersebut.

5.6. Penggunaan Alat-alat Pertanian

Terdapat juga perbezaan yang ketara diantara pekebun kecil dan pekebun besar dari segi penggunaan alat-alat untuk mengusahakan tanaman. (Jadual 5.4). Terdapat lebih dari satu

pertiga pekebun besar yang menggunakan pam bermotor, alat meradu dan pelindung plastik manakala pekebun kecil tidak langsung menggunakan ketiga-tiga alat ini. Terdapat hanya satu perempat pekebun kecil yang menggunakan alat menyiram paip "sprinkler" manakala lebih kurang empat perlima pekebun besar menggunakan alat ini. Hanya alat penyembur tanpa bermotor sahaja digunakan oleh hampir semua pekebun kecil.

Jadual 5.4 : Taburan Peratus Pekebun Yang Menggunakan Alat-alat Moden Dalam Aktiviti Penanaman

Jenis Pekebun	Pam bermotor	Alat meradu	Alat menyiram/ paip	Alat penyembur tanpa motor	Alat pelindung plastik
Pekebun Kecil	0.0	0.0	24.3	95.1	0.0
Pekebun Sederhana	3.7	9.4	35.8	98.1	3.7
Pekebun Besar	36.3	36.3	81.8	100.0	36.3

5.7. Kos Tinggi Untuk Mendapat Bekalan Air

Satu daripada masalah utama yang dihadapi oleh pekebun sayur adalah bekalan air khasnya pada musim kemarau. Tetapi sejak awal tahun 1980-an dengan adanya bantuan dari Highland Irrigation Project yang disediakan oleh Korperasi Pembangunan Desa bekalan air ke kebun sayur di kawasan Kundasang sedikit

sebanyak dapat diatasi (kawasan tidak meliputi kawasan Bundu Tuhan dan kawasan sekeliling Kundasang). Kemudahan ini hanya dapat disediakan kepada hampir semua pekebun besar dan separuh pekebun sederhana manakala hanya 17 peratus pekebun kecil. Walaupun terbukti pendapatan hasil pekebun-pekebun yang menggunakan kemudahan taliair adalah jauh lebih tinggi (Jadual 5.5) tetapi Highland Irrigation Project tidak dapat mengadakan kemudahan air kepada sebahagian pekebun kecil kerana mereka tidak mampu menanggung kos perbelanjaan pemasangan paip iaitu sebanyak \$4,000. Walaupun bayaran secara ansuran iaitu \$100 sebulan boleh disediakan, pekebun kecil tidak yakin membayar ansuran tersebut.

Jadual 5.5 : Taburan Peratus Pekebun Mengikut Jenis Pekebun Yang Mempunyai Kemudahan Bekalan Taliair

=====	
Jenis Pekebun	Peratus mempunyai bekalan taliair n=105

Pekebun kecil	17.1
Pekebun sederhana	54.7
Pekebun besar	81.8

5.8. Kos Pengeluaran Yang Tinggi

Masalah besar yang dihadapi oleh pekebun di Kundasang adalah kos 'input' khasnya baja dan ubat serangga yang tinggi dan penggunaannya yang lebih semasa musim hujan dan angin kencang,

tetapi pekebun besar masih dapat menampung kos tersebut. Terdapat ramai daripada pekebun kecil menggunakan benih yang kurang baik, baja dan ubat serangga yang sedikit dan ini mempengaruhi mutu sayur serta pendapatan mereka. Akibatnya pekebun kecil tidak dapat menandingi hasil keluaran pekebun-pekebun besar.

5.9. Isu-isu Pemasaran

5.9.1. Kelemahan Dalam Aktiviti Pemasaran

5.9.1.1. Beberapa kelemahan dalam aktiviti pra-pemasaran telah dikenalpasti iaitu dalam aspek pembersihan menggred, membungkus dan menyimpan sayur-sayuran khususnya dikalangan pekebun kecil. Umpamanya terdapat 15 peratus pekebun kecil yang tidak membersihkan sayur mereka dan tentunya pelanggan ataupun pemborong kurang berminat untuk membeli hasil dari pekebun ini. Terdapat hampir dua perlima pekebun kecil tidak memberi gred kepada hasil mereka dan sebab utama adalah ramai pekebun jenis ini tidak mempunyai pelajaran dan tidak mahir memberi gred. Dari segi pembungkusan terdapat hampir satu pertiga pekebun kecil tidak membungkus hasil mereka sebelum memasarkannya dan yang mengamalkan pembungkusan pun menggunakan cara yang kasar dan bukan mengikut peraturan.

5.9.1.2. Akibat kelemahan-kelemahan pra-pemasaran ini pekebun khususnya pekebun kecil bukan sahaja mereka tidak terima harga

yang baik untuk hasil mereka bahkan juga mereka tidak dapat jual hasil mereka dengan cepat. Mereka terpaksa menyimpan hasil mereka selama satu atau dua hari sebelum dapat memasarkannya walaupun tiada kemudahan "Coldroom". Pada masa kajian terdapat satu perempat pekebun kecil terpaksa menyimpan hasil mereka kerana tidak dapat menjual dengan cepat. Perlu diambil perhatian bahawa jika sayur disimpan lama tanpa kemudahan tertentu bukan sahaja nilai sayur itu akan turun bahkan beratnya juga akan turun.

5.9.2. Pertumpuan Pemborong Kepada Pekebun Besar

Pada amnya pemborong yang datang ke Kundasang sentiasa cuba membeli sayur-sayuran dengan cepat kerana kebanyakan dari mereka datang dari jauh. Juga sayur-sayuran adalah satu bahan yang sangat "perishable" ataupun cepat rosak. Oleh yang demikian pada amnya mereka cuba memendekkan waktu pembelian dengan melawat ke beberapa kebun besar yang terpilih di mana mereka boleh dapat beberapa jenis sayur yang bermutu.

Dengan cara yang diamalkan ini permintaan untuk hasil pekebun-pekebun kecil dan sebilangan pekebun sederhana oleh pemborong adalah kurang. Sebilangan pekebun sederhana cuba menjual hasil mereka melalui gerai di Kundasang dan pekebun kecil menggunakan pasar tani untuk menjual hasil mereka. Dengan

tiadanya permintaan yang baik untuk hasil mereka pekebun kecil khususnya tidak mengambil berat untuk meninggikan hasil mahupun meluaskan kebun mereka. Juga ramai pekebun kecil tidak mempunyai modal untuk membeli kenderaan sendiri untuk membolehkan mereka memasarkan hasil mereka di pasar borong di Kota Kinabalu.

5.9.3. Kemudahan Jalan Raya Yang Kurang Memuaskan

Pada masa ini jalan-jalan ke kebun pada amnya adalah kurang memuaskan iaitu masih batu kelikir dan semasa musim hujan pemborong menghadapi masalah untuk masuk ke kebun membeli hasil kerana jalan raya berlumpur dan kenderaan yang biasanya digunakan iaitu pick-up, lori dan van tidak sesuai untuk masuk ke jalan yang berlumpur. Terdapat juga kebun-kebun yang terpencil dan hanya boleh dihubungi dengan berjalan kaki. Selain dari itu kemudahan jalan raya dari kawasan pengeluaran iaitu Kundasang ke beberapa tempat pemasaran khususnya ke bandar-bandar di Bahagian Pantai Timur iaitu Sandakan dan Tawau tidaklah begitu baik. Masa yang diambil untuk mengangkut sayur dari Kundasang ke Sandakan dan Tawau adalah lama dan kerosakan sayur sentiasa berlaku. Akibatnya pendapatan pemborong kurang ataupun pengguna terpaksa membeli sayur lebih mahal dari harga yang diumumkan oleh F.A.M.A. di kawasan-kawasan yang jauh dari Kundasang.

5.9.4. Permintaan Terjejas Semasa Hujan

Semasa musim hujan pengeluaran sayur pada amnya terjejas khususnya sayur-sayuran jenis daun. Pekebun pula tidak dapat keluar ke kebun untuk menuai hasil mereka. Semasa pengeluaran terjejas, permintaan juga tidak menggalakkan. Beberapa kawasan dilanda banjir dan biasanya beberapa jalan raya dan perkhidmatan feri di antara Tawau/Sandakan dan Ranau terpaksa diberhentikan.

Pada hakikatnya selain pendapatan yang rendah kepada pekebun pada musim ini, pengguna sayur-sayuran dataran tinggi khususnya di bandar-bandar di Pantai Timur terpaksa membayar harga yang jauh lebih tinggi.

5.10. Cadangan-cadangan

Dari isu-isu yang dikenalpasti adalah jelas bahawa beberapa tindakan perlu diambil diperingkat penanaman dan pemasaran sayur-sayuran untuk meninggikan pendapatan pekebun dan juga untuk menentukan pengguna mendapat sayur-sayuran yang segar dengan harga yang munasabah.

5.10.1. Cadangan Am

Harga sayur-sayuran di Sabah yang sentiasa turun naik adalah akibat kekurangan ko-ordinasi di antara pekebun-pekebun untuk

memenuhi permintaan yang berbeza bagi tiap-tiap jenis sayur. Satu cara bagaimana pengeluaran tiap-tiap jenis sayur dapat dikawal adalah dengan cara "zoning". Dalam sistem ini adalah dicadangkan bahawa semua pekebun di daerah Ranau didaftarkan dengan "Highland Irrigation Project Team" ataupun dengan Pertubuhan Peladang. Badan ini akan membahagikan keseluruhan kebun sayur-sayuran kepada beberapa zon. Zon-zon yang boleh ditimbangkan untuk daerah Ranau adalah :-

Zon A - Kawasan Kundasang yang dibekalkan air oleh Highland Irrigation Project.

Zon B - Kawasan Kundasang di luar Highland Irrigation Project.

Zon C - Kawasan Bundu Tuhan.

Zon D - Kawasan Ranau (Pekan).

Di bawah sistem "zoning" ini penanaman sayur-sayuran yang tertentu akan digalakkan mengikut kesesuaian tanah dan permintaan yang ditaksirkan. Pekebun-pekebun juga akan dinasihatkan untuk menanam sekurang-kurangnya empat jenis sayur untuk mengurangkan risiko dari kemusnahan tanaman akibat serangan serangga, banjir ataupun hujan.

Dengan sistem ini cara pemasaran juga boleh diperbaiki. Bagi tiap-tiap zon beberapa pusat atau tempat mengumpul boleh disediakan. Pembersihan, pembungkusan dan pengangkutan dari kebun ke tempat pengumpul akan menjadi tanggungjawab pekebun. Walau bagaimanapun ramai pekebun kecil mungkin akan menghadapi masalah untuk mengangkut hasil mereka dari kebun ke tempat pengumpulan oleh kerana kebanyakan dari mereka tidak mempunyai kenderaan. Masalah ini boleh diatasi jika pertubuhan Peladang mengambil tanggungjawab untuk mengangkut hasil pekebun-pekebun. Cara yang lain untuk mengatasi masalah ini adalah melalui lantikan seorang pekebun yang mempunyai kenderaan untuk bertindak sebagai ejen pengangkutan bagi kawasan pengeluaran tertentu. Ejen ini akan dibayar sewa bagi kenderaan. Setelah hasil sampai ke pusat pengumpulan beberapa cara boleh digunakan untuk memasarkannya.

- (i) FAMA atau Petubuhan Peladang boleh menentukan harga yang berpatutan bagi jenis-jenis sayur tertentu mengikut kualiti dan gred. Pekebun selepas itu boleh menjual hasil mereka secara terus ataupun melalui FAMA/Petubuhan Peladang kepada pemborong. Petububuhan Peladang boleh dibayar komisyen untuk membiayai kos perbelanjaan mereka.

atau

- (ii) FAMA/Petubuhan Peladang boleh membeli semua hasil pekebun-pekebun dan mereka boleh menjual kepada pemborong-pemborong ataupun mengangkut sayur-sayuran ke bandar-bandar utama diseluruh Sabah seperti diamalkan oleh SAMA dahulu.

Diantara dua cara yang dicadangkan, cara yang pertama adalah lebih praktikal oleh kerana cara ini akan melicinkan sistem yang wujud sekarang. Dengan cara ini penyertaan dari sektor kerajaan adalah minimum dan sektor swasta ataupun pemborong yang sedia mempunyai pasaran yang tertentu masih boleh meneruskan kegiatan mereka tanpa sebarang halangan. Dengan cara ini juga tidaklah perlu bagi pemborong pergi dari satu kebun ke satu kebun untuk mendapatkan bekalan dan pekebun tidak perlu bimbang tentang harga yang ditawarkan oleh pemborong.

5.10.2. Menambahkan Kawasan Dan Keluasan Tanaman Sayuran Dataran

Pada masa ini kawasan yang mengeluarkan sayur dataran di seluruh Negeri Sabah adalah terhad kepada daerah Ranau. Terlalu bergantung kepada satu kawasan memberi kesan yang buruk seperti kekurangan pengeluaran semasa cuaca tidak baik. Oleh yang demikian adalah dicadangkan bahawa satu kawasan di Selatan Sabah iaitu di daerah Tenom dibuka untuk tanaman sayur-sayuran dataran. Dengan ini pengeluaran sayur-sayuran

akan lebih terjamin dan harga sayur-sayuran tidak akan terlalu kerap turun naik. Juga dari daerah Tenom adalah lebih mudah untuk membekal sayur-sayuran ke Labuan, Brunei dan juga ke Tawau pada masa hadapan. Walau bagaimanapun penanaman sayur-sayuran di Kundasang dan tempat-tempat lain seharusnya tidak boleh terlalu luas. Ini adalah kerana permintaan untuk sayur-sayuran dataran adalah terhad kepada beberapa buah bandar-bandar di Negeri Sabah, Labuan, Brunei dan Sarawak. Permintaan mungkin akan bertambah jika sayur-sayuran dapat diproses. Namun begitu adalah dicadangkan bahawa peluang untuk menambahkan kawasan tanaman sayur-sayuran di Kundasang khususnya perlu dihadkan dan dibuka kepada pekebun-pekebun kecil/sederhana yang saiz kebun mereka kini tidak memberi hasil optima. Juga dicadangkan agar anak-anak pekebun diberi keutamaan untuk membuka tanah baru supaya mereka mendapat peluang pekerjaan di kawasan ibu bapa mereka.

5.10.3. Skim Taliair Ke Kebun Sayur

Mengikut "Impact Study On The Kundasang Irrigation Scheme" seperti di Lampiran II terdapat 190 orang pekebun di kawasan Kundasang mendapat kemudahan taliair dari skim ini. Laporan juga menentukan beberapa kemajuan yang dicapai dengan adanya skim ini. Misalnya keluasan tanah yang diusahakan selepas adalah taliair telah bertambah lebih 100 peratus. Dari segi berat hasil juga terdapat perbezaan yang ketara. Pendapatan

pekebun-pekebun yang terlibat dalam skim ini adalah lebih tinggi iaitu pendapatan telah bertambah pada puratanya \$199 ataupun lebih kurang 100 peratus. Oleh kerana faedah yang diperolehi adalah begitu baik dicadangkan bahawa kemudahan taliair juga dibekalkan kepada lain-lain pekebun di kawasan Kundasang. Walau bagaimanapun, adalah dicadangkan bahawa kos untuk memasang paip ke kebun iaitu \$4,000 yang pada masa ini dikenakan kepada pekebun perlu dikurangkan untuk membolehkan lebih ramai pekebun-pekebun yang miskin menyertai dan mendapat faedah dari skim ini.

5.10.4. Penyertaan Yang Lebih Berkesan Oleh Jabatan Kerajaan

Pada masa ini terdapat hanya dua badan iaitu Korporasi Pembangunan Desa dan Pertubuhan Peladang Kundasang yang membantu pekebun khususnya dalam usaha penanaman sayur-sayuran. Setakat ini bantuan adalah terhad kepada pembekalan air dan pembekalan "input" misalnya baja dan racun serangga. Bagi meninggikan produktiviti pekebun, bantuan-bantuan seperti berikut adalah dicadangkan :-

- (i) Pegawai-pegawai dari Jabatan Pertanian perlu memberi tunjuk ajar atas amalan penanaman, penggunaan baja, penyemburan racun seranggan, aktiviti pra-pemasaran.

- (ii) Kelas-kelas dewasa disediakan untuk membolehkan pekebun-pekebun membaca perkara berkaitan dengan pertanian seperti cara penanaman, pembungkusan, memberi gred dan lain-lain perkara berkaitan dengan sayur-sayuran.
- (iii) Menjalankan penyelidikan ke atas sayur jenis baru di mana pekebun boleh digalakkan untuk menanamnya.
- (iv) Menjalankan "Market Intelligence Survey" supaya pekebun dapat menanam jenis sayur yang mempunyai permintaan yang baik.
- (v) Menyelaraskan dengan Bank Pertanian untuk mendapat modal supaya dapat meninggikan taraf 'input' dalam kebun.

5.10.5. Crop Rotation

Ramai dari pekebun menanam jenis sayur yang sama dari musim ke musim. Cara yang diamalkan ini mengurangkan kandungan zat dalam tanah dan menambahkan serangan serangga dan penyakit-penyakit. Oleh yang demikian dicadangkan bahawa amalan "Crop Rotation" perlu digalakkan untuk mengurangkan ataupun mengelakkan masalah tersebut. Adalah didapati juga bahawa

semasa membuat "Crop Rotation" hasil adalah lebih baik jika jenis sayur dari jenis daun diikuti dengan jenis akar atau jenis buah dan bukan dari jenis yang sama. Misalnya "Crop Rotation" seperti sawi pahit - tomato - kailan - asparagus adalah digalakkan.

5.10.6. Meningkatkan Taraf Jalan Raya

Taraf jalan-jalan raya khususnya jalan raya dari Kundasang ke Bandar-bandar Pantai Timur dicadang cepat ditingkatkan untuk membolehkan pemborong mahupun pekebun menghantar sayur-sayuran kepada pengguna dengan cepat. Bukan sahaja pengguna akan mendapat sayur-sayuran yang lebih baik bahkan juga kos pengangkutan akan turun dan pengguna boleh membeli sayur dengan harga lebih rendah.

5.10.7. Meningkatkan Kemudahan Simpanan

Mengikut kajian "improvement Of Farm To Market Transport Services Study" oleh Southeast Asian Agency For Regional Transport And Communication Development, kemudahan "Coldroom" untuk menyimpan sayur-sayuran di Sabah tidaklah cukup. Pada masa ini terdapat hanya Korporasi Pembangunan Desa Cold Storage Complex bagi tujuan ini di Inanam. Mengikut kajian dengan kekurangan kemudahan ini, pekebun mahupun para peniaga tidak dapat menyimpan sayur-sayuran mereka untuk masa yang

lama dan ini menjejaskan simpanan dan pemasaran bahan ini. Kajian tersebut juga berpendapat bahawa dengan adanya kemudahan "Coldroom" di Kuching, Miri dan Bandar Seri Begawan pengeksporan sayur-sayuran ke tempat-tempat ini tidak akan menjadi masalah. Walau bagaimanapun, sebelum aktiviti ini boleh dipergiatkan adalah dicadangkan kemudahan "Coldroom" cukup juga disediakan di Kota Kinabalu untuk menentukan kuantiti mutu dan kesegaran sayur yang ingin dieksport. Kemudahan ini akan juga berfaedah kepada kilang yang akan memproses sayur-sayuran seperti di rancangan oleh kerajaan. Kemudahan "coldroom" juga dicadangkan di Kundasang bukan sahaja untuk menentukan pembekalan sayur bahkan juga untuk mengelakkan naik turun harga sayur dataran.

Disamping itu seperti yang dititikberatkan oleh Timbalan Menteri Pertanian Y.B. Encik Alex Lee pada 7 April 1987 adalah juga dicadangkan Trak-trak 'Refrigerated' digunakan untuk mengangkut sayur-sayur khususnya ke tempat-tempat jauh untuk mengelak kerosakan. Mengikut beliau terdapat sehingga 40 peratus daripada sayur yang diangkut dari Semenanjung rosak bila sampai tempat pemasaran di Singapura. Keadaan yang sama berlaku kepada sayur-sayur yang diangkut dari Ranau ke Pantai Timur oleh kerana lori tanpa kemudahan 'Refrigerated' digunakan pada masa ini. Adalah juga dicadangkan bahawa Trak-trak 'Refrigerated' dengan tonnage capacity lebih dari 3 ton digunakan untuk mengangkut sayur ke tempat-tempat jauh oleh

kerana faktor ini mempunyai implikasi kos pengangkutan dan akhirnya harga penjualan kepada pengguna.

5.10.8. Permintaan Untuk Sayur Perlu Ditambahkan

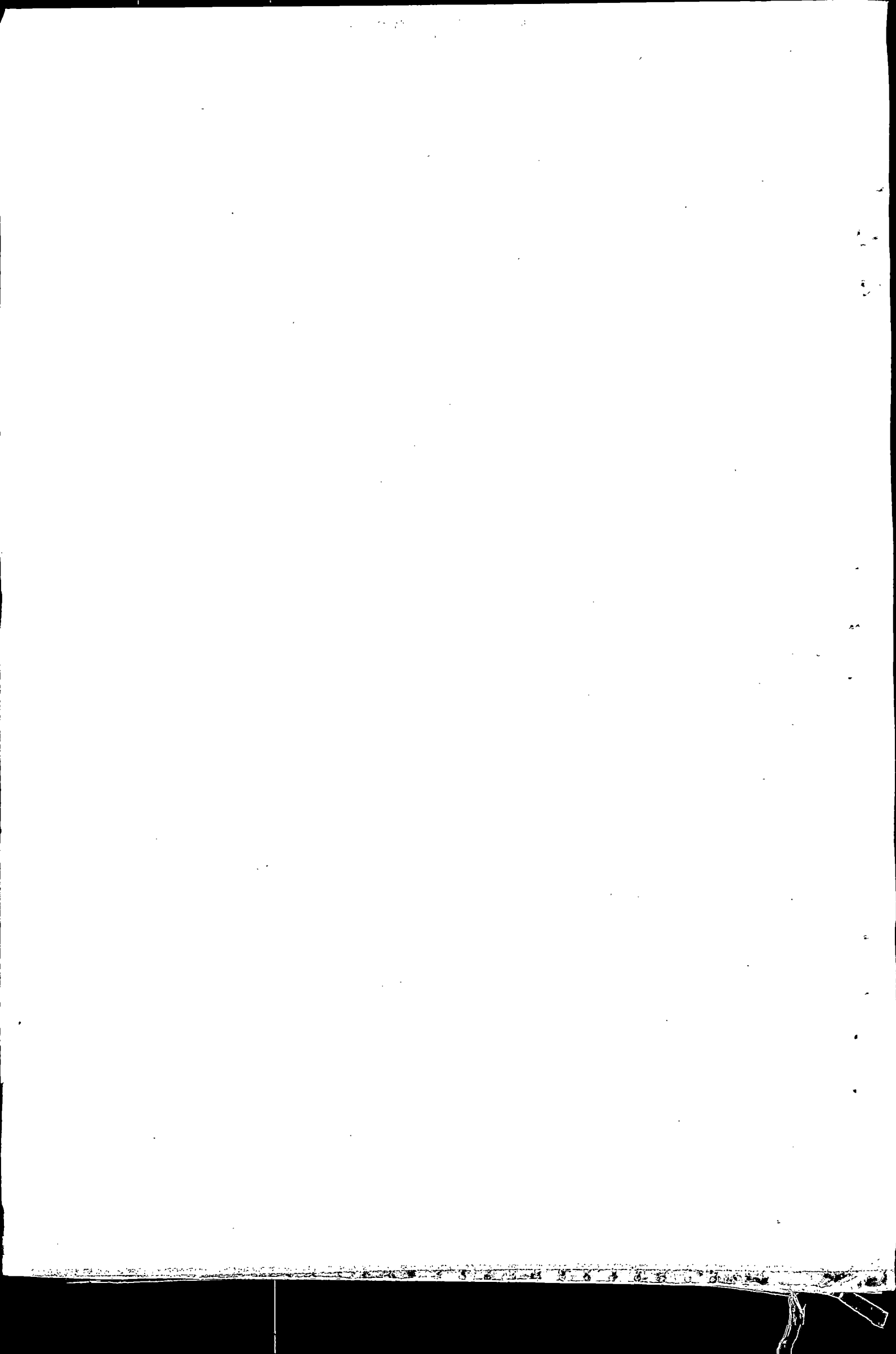
Setakat ini sayur-sayuran yang dikeluarkan dari Kundasang mempunyai permintaan yang terhad iaitu hanya dari bandar-bandar utama di Negeri Sabah dan pengeksportan kecil ke Labuan, Brunei dan Sarawak. Permintaan bagi sayur tanah tinggi akan juga ditambah lagi dengan adanya kilang memproses sayur-sayur seperti dirancang oleh kerajaan. Disamping itu adalah juga dicadangkan bahawa semua jenis sayur-sayuran yang "frozen" dan proses dari luar khususnya jenis yang ditanam di Sabah dibatalkan dari masuk ke negeri Sabah. Dengan ini bukan sahaja permintaan untuk sayur tempatan akan naik bahkan juga peluang pekerjaan di kebun sayur mahupun kilang sayur akan bertambah.

MONTHLY VEGETABLE PRICE/KATI SURVEY FOR THE YEAR 1985

VEGETABLES	JANUARY			FEBRUARY			MARCH			APRIL			MAY			JUNE			FAR
	Farm	Kun Mkt	K.k Mkt	Farm	Kun Mkt	K.K Mkt	Farm	Kun Mkt	K.K Mkt	Farm	Kun Mkt	K.K Mkt	Farm	Kun Mkt	K.K Mkt	Farm	Kun Mkt	K.K Mkt	
CABBAGE	0.51	0.83	1.20	0.38	0.73	1.10	0.25	0.60	1.00	0.60	0.80	1.00	0.45	0.70	1.10	1.30	1.80	1.80	0.80
PETCHAI	0.75	1.10	1.40	0.56	0.92	1.30	0.30	0.65	1.20	0.65	0.90	1.10	0.80	1.00	1.15	1.25	1.65	2.20	1.10
CAULIFLOWER	3.16	3.60	3.63	2.57	3.35	4.00	2.00	2.50	3.60	2.25	2.75	3.50	2.00	2.50	3.25	3.00	3.50	3.50	2.90
POH CHOI	1.97	2.50	2.80	1.80	2.50	2.80	1.25	2.00	2.50	1.90	2.15	2.50	1.90	1.50	2.50	2.00	2.65	3.00	1.80
LETTUCE	1.25	1.84	1.88	1.14	1.52	1.85	0.50	1.00	1.60	0.55	1.00	1.00	1.00	2.00	1.50	1.10	2.00	2.00	1.40
BROCOLLI	2.44	3.19	4.00	2.51	3.00	3.88	1.60	2.20	3.30	1.80	2.50	3.00	1.50	2.00	2.80	2.80	3.00	3.00	2.40
CELERY	1.94	2.76	3.50	2.10	2.41	3.00	1.50	2.00	2.80	1.50	2.00	2.00	1.90	2.00	2.50	2.50	3.00	5.00	2.10
ONION	0.74	0.99	1.20	0.73	0.99	1.15	0.80	1.00	1.20	0.70	1.00	1.20	0.80	1.00	1.20	0.80	1.00	1.20	0.60
TOMATOES	0.74	1.09	1.33	0.85	1.10	1.38	0.80	1.00	1.50	0.55	1.00	1.10	0.55	0.90	1.20	0.85	1.50	1.50	0.90
CAPSICUM	2.04	2.64	3.00	2.09	2.32	2.90	2.00	2.50	2.80	2.00	2.30	2.80	1.50	1.90	2.50	2.00	2.50	3.10	1.75
LOBAK	0.42	0.78	1.05	0.34	0.73	1.00	0.30	0.60	0.95	0.40	0.60	1.00	0.50	0.80	1.00	0.70	0.80	1.20	0.40
CARROT	1.26	1.76	2.00	1.17	1.88	2.00	1.50	2.00	1.80	1.50	2.00	2.00	1.00	1.50	1.50	1.50	2.00	2.00	1.50
BETROOT	1.07	1.58	1.73	1.09	1.50	1.78	1.00	1.20	1.50	0.80	1.50	1.20	0.80	1.30	1.50	1.30	1.80	1.80	0.80
FRENCH BEAN	0.76	1.19	1.15	0.72	0.95	1.05	0.70	1.00	1.00	0.60	0.90	1.00	0.80	1.50	1.40	1.00	1.50	1.20	0.80
POTATOES	0.73	1.43	1.50	0.80	1.40	1.43	0.80	1.40	1.50	0.80	1.50	1.40	0.75	1.50	1.50	0.80	1.50	1.50	0.80
KAI CHOI	0.99	1.38	1.68	0.63	0.69	1.48	0.50	1.00	1.50	0.70	1.00	1.50	1.00	1.40	1.50	1.00	1.50	1.50	1.00
S. MINYAK	1.44	2.00	2.00	1.14	2.00	2.00	1.00	1.70	2.00	0.80	1.50	2.00	1.20	2.00	2.00	1.60	2.35	2.50	1.50
TONG HOU	1.97	2.50	2.80	1.84	2.50	2.80	2.00	2.80	2.80	1.80	2.60	1.80	1.80	2.25	2.50	2.00	2.50	3.00	1.80
SWEET PEAS	3.50	3.95	5.00	3.50	3.92	4.50	3.50	4.00	6.40	2.50	3.00	4.00	3.50	3.50	4.00	3.25	3.75	4.00	2.75
CHILLI	1.57	2.05	2.25	1.42	2.00	2.38	1.50	2.00	2.00	1.50	2.00	2.00	1.50	2.00	3.75	1.50	2.00	2.00	1.50
ASPARAGUS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.00	12.00	12.00	8.00	12.00	12.00	10.00

MONTHLY VEGETABLE PRICE/KATI SURVEY FOR THE YEAR 1984

VEGETABLE	JANUARY			FEBRUARY			MARCH			APRIL			MAY			JUN		
	Farm	Kun Mkt	K.K	Farm	Kun Mkt	K.K	Farm	Kun Mkt	K.K	Farm	Kun Mkt	K.K	Farm	Kun Mkt	K.K	Farm	Kun Mkt	K.K
CABBAGE	1.00	1.40	1.50	0.85	1.25	1.50	0.90	1.30	1.45	0.35	0.55	0.85	0.38	0.64	1.00	0.79	1.33	1.45
MONQ NGA PAK	1.10	1.45	1.65	0.80	1.20	1.50	0.85	1.30	1.45	0.32	0.50	0.80	0.38	0.63	1.00	0.77	1.32	1.50
CAULIFLOWER	3.80	3.80	4.50	3.20	3.70	5.00	3.65	4.20	4.90	2.75	3.40	3.15	2.75	3.61	4.50	3.45	3.94	4.63
POH CHOI	1.80	2.30	2.90	2.30	2.60	4.20	2.20	2.70	2.90	1.31	1.75	2.50	1.68	2.80	3.30	2.12	2.54	2.90
LETTUCE	1.00	1.50	1.70	0.90	1.40	1.50	1.30	1.50	1.90	0.45	0.80	1.10	0.89	1.39	1.80	1.20	1.72	1.95
BROCOLLI	2.30	3.70	4.50	2.50	3.50	4.70	2.50	3.30	4.70	2.35	2.75	3.30	2.53	3.23	4.10	3.40	3.40	4.63
CILERY	1.60	2.00	2.80	1.50	2.00	2.60	1.50	2.00	2.20	1.00	1.50	1.80	1.17	1.80	2.60	1.04	1.91	3.13
ONION	0.70	1.00	1.20	0.70	1.00	1.20	0.80	1.30	1.30	0.65	0.90	1.20	0.72	1.00	1.30	0.89	1.04	1.30
TOMATO	0.80	0.95	1.60	0.90	1.50	2.50	1.30	1.70	2.30	0.60	1.00	1.20	0.75	1.14	1.50	0.89	1.45	1.48
CAPSICUM	2.60	3.00	3.50	2.90	3.80	4.00	3.40	4.00	4.20	2.10	2.85	2.20	1.36	2.05	2.10	1.43	2.03	2.75
LOBAK	0.40	0.75	1.10	0.40	0.80	1.00	0.50	0.90	1.00	0.40	0.60	0.85	0.51	0.80	1.20	0.70	0.95	1.30
CARROT	1.40	1.75	2.00	1.20	2.00	2.00	1.30	1.70	1.90	0.85	1.25	1.90	1.04	1.65	1.80	0.99	2.00	1.85
BEETROOT	1.00	1.75	2.00	1.10	1.90	2.00	1.00	1.70	2.00	0.80	1.20	1.70	1.02	1.65	1.90	1.40	1.64	1.80
SWEET PEAS	3.60	4.60	4.60	3.60	4.50	5.00	3.50	4.60	5.20	4.00	4.65	4.60	3.60	4.17	5.20	3.02	4.20	5.63
FRENCH BEAN	0.80	1.20	1.20	0.80	1.50	1.20	0.90	1.50	1.40	0.65	1.15	1.00	0.74	1.13	1.20	0.90	1.41	1.20
POTATOES	0.80	1.20	1.60	0.90	1.40	1.60	0.90	1.50	1.50	0.95	1.20	1.20	0.80	1.34	1.50	0.84	1.46	1.48
KAI CHOI	0.80	1.30	1.40	0.80	1.30	1.40	0.80	1.40	1.60	0.45	0.80	0.80	0.70	0.93	1.40	0.83	1.60	1.85
CHILLI	2.20	2.30	2.80	1.60	2.00	3.00	2.00	2.50	2.70	1.40	1.70	2.50	1.71	2.16	2.75	1.74	2.31	2.88
TONG HOU	1.40	1.90	3.00	2.00	2.70	3.00	2.00	2.40	2.90	-	-	2.50	1.50	2.00	2.80	-	-	3.00
S. MINYAK	1.40	1.90	2.50	1.70	2.00	2.20	1.60	1.90	2.50	1.20	2.00	1.75	1.50	2.00	2.50	2.45	2.34	2.50



MONTHLY VEGETABLE PRICE/KATI SURVEY FOR THE YEAR 1983

TYPE OF VEGETABLES	JANUARY			FEBRUARY			MARCH			APRIL			MAY			JUNE		
	FARM	WHOLE MKT	K.K.	FARM	WHOLE MKT	K.K.	FARM	WHOLE MKT	K.K.	FARM	WHOLE MKT	K.K.	FARM	WHOLE MKT	K.K.	FARM	WHOLE MKT	K.K.
CABBAGE	1.00	1.30	1.30	.85	1.05	1.30	1.30	1.70	1.85	1.80	2.20	2.40	2.50	2.90	3.30	1.55	1.95	2.00
LONG NEA PAK	1.00	1.40	1.40	.90	1.00	1.40	1.30	1.70	1.90	1.80	2.20	2.50	2.50	2.90	3.50	1.40	1.95	2.00
CALIFLORNER	2.80	3.40	4.10	3.50	4.50	4.50	1.35	4.40	4.60	4.00	4.80	6.20	4.00	4.75	6.20	3.35	3.80	5.00
POH CHUI	1.70	2.00	2.65	1.70	2.10	2.55	3.80	2.20	2.85	2.00	2.80	3.00	2.30	2.60	2.90	1.65	2.15	2.00
LETTUCE A	1.70	1.90	1.80	.80	1.25	1.80	1.25	1.55	1.90	1.70	2.20	2.40	2.50	2.70	3.40	1.55	2.00	2.00
BROCCOLI B	2.00	3.00	3.80	2.80	3.00	4.50	2.70	3.40	3.50	3.05	3.50	4.10	3.00	3.50	4.50	3.50	3.75	4.00
CELERY A	2.00	2.50	2.60	2.00	2.50	2.60	1.75	2.50	2.40	2.00	2.70	2.90	2.20	2.90	3.00	2.00	2.30	2.00
ONION A	.50	1.00	.90	.50	1.00	1.20	.80	1.00	1.30	.80	1.25	1.50	1.20	1.60	2.00	0.90	1.35	1.00
TOMATO B	.70	.90	1.30	.90	.95	1.50	.80	1.00	1.40	.90	1.25	1.50	1.10	1.50	1.90	0.90	1.45	2.00
CUCUMBER	2.00	2.50	2.30	1.90	2.50	2.60	2.60	2.50	2.90	2.50	3.00	3.30	2.90	3.30	3.50	1.95	2.55	2.00
LOBAR	.50	.70	.75	.40	.70	.75	.30	.60	1.00	.80	.80	1.40	1.10	1.50	1.80	1.00	1.25	1.00
CARROT	1.40	1.80	1.70	1.00	1.50	1.90	.60	1.10	1.85	1.50	1.80	2.10	1.60	1.90	2.00	1.30	1.85	2.00
BESTRAT	1.00	1.50	1.45	.90	1.50	1.60	.85	1.50	1.60	1.00	1.50	1.45	1.30	1.60	1.90	0.70	1.60	2.00
SWEET PEAS B	2.60	3.00	4.25	2.80	3.10	4.30	2.90	3.30	4.10	3.20	4.00	4.80	3.50	5.50	7.00	3.00	5.65	7.00
FRENCH BEAN B	.80	1.00	1.40	.75	1.00	1.20	.75	1.00	1.30	1.70	2.00	2.10	2.30	3.00	3.20	1.45	1.70	2.00
POTATOES C	.60	1.00	1.40	.80	1.20	1.40	.80	1.20	1.40	.80	1.50	1.50	0.80	1.40	1.50	0.90	1.50	1.00
KAI CHOI A	.60	.90	1.40	.60	.90	1.50	.60	1.20	1.50	1.00	1.50	1.90	1.50	2.00	2.10	0.90	1.30	1.00
CHILLI B	-	-	2.75	2.10	2.00	2.10	1.50	2.20	3.10	2.50	3.00	4.70	2.00	3.00	8.50	3.65	6.00	3.00
LONG HUI F	1.70	2.00	2.65	1.70	2.00	2.65	1.55	2.10	2.65	2.00	2.90	3.00	2.30	2.90	3.00	1.30	2.10	2.00
BAYUN MINYAK D	1.75	2.00	-	1.70	2.00	2.25	1.60	1.85	2.25	1.80	2.50	2.80	2.30	3.00	3.40	1.60	2.10	2.00

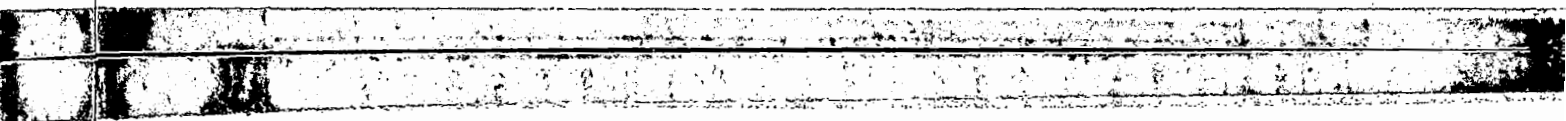
MONTHLY VEGETABLE PRICE/KATI (KIDNEY) FOR THE YEAR OF 1951

JULY			AUGUST			SEPTEMBER			OCTOBER			NOVEMBER			DECEMBER			YEARLY AVERAGE PRICE		
FARM	KUM	KA	FARM	KUM	KA	FARM	KUM	KA	FARM	KUM	KA	FARM	KUM	KA	FARM	KUM	KA	FARM	KUM	KA
MKT	MKT		MKT	MKT		MKT	MKT		MKT	MKT		MKT	MKT		MKT	MKT		MKT	MKT	
0.80	1.40	1.60	0.60	1.00	1.20	1.00	1.40	1.80	1.50	1.90	2.30	1.15	1.40	1.40	1.20	1.70	1.70	1.25	1.65	1.90
0.70	1.30	1.50	0.50	1.00	1.20	0.85	1.40	1.60	1.30	1.60	1.80	0.80	1.30	1.30	1.30	1.45	1.70	1.20	1.60	1.85
2.25	3.90	5.00	2.80	3.20	4.70	3.00	3.40	4.60	3.30	3.90	4.50	3.00	3.80	4.30	3.70	4.20	4.70	3.40	4.00	4.90
2.50	2.00	2.60	1.50	2.00	2.50	1.40	2.00	2.80	1.80	2.25	2.80	1.50	2.00	2.80	1.70	2.25	2.90	1.70	2.20	2.80
0.55	1.20	1.35	0.70	1.10	1.40	1.85	1.60	1.85	1.30	1.60	1.85	0.90	1.30	1.40	1.20	1.75	1.65	1.30	1.70	1.90
2.50	3.20	4.50	2.00	2.50	4.60	2.25	2.75	4.60	2.80	3.00	4.25	2.40	2.60	4.30	3.20	3.30	4.50	2.70	3.10	4.30
1.70	1.80	2.50	1.50	1.75	2.30	1.60	1.80	2.00	1.90	2.30	3.50	1.50	2.60	2.80	2.10	2.60	3.00	1.85	2.35	2.70
0.60	1.00	1.50	0.50	0.90	1.20	0.50	1.00	1.20	0.50	1.00	1.10	0.50	1.00	1.00	0.50	1.00	1.20	0.65	1.10	1.30
1.70	1.20	1.40	0.50	0.80	1.00	0.60	1.00	1.45	0.70	1.10	1.30	0.60	1.00	1.30	0.60	1.00	1.30	0.75	1.10	1.45
2.00	1.90	2.70	1.50	1.80	3.00	1.65	2.10	3.25	2.20	2.80	3.50	2.00	2.70	3.00	2.30	2.70	3.20	2.00	2.55	3.00
0.45	0.70	0.90	0.20	0.50	0.70	0.30	0.50	0.90	0.20	0.50	0.90	0.30	0.75	1.00	0.50	0.70	1.00	0.55	0.75	1.05
1.30	1.60	2.00	0.90	1.50	1.80	1.20	1.60	1.85	1.00	1.70	1.90	1.00	1.50	1.80	1.15	1.70	2.10	1.15	1.60	1.95
0.70	1.50	2.00	1.30	1.70	2.00	1.25	1.75	2.00	1.30	1.80	2.00	1.20	1.80	2.00	1.20	1.70	2.00	1.05	1.60	1.85
2.75	3.25	5.90	2.50	2.75	5.10	2.80	3.25	5.10	3.00	3.50	5.00	3.00	3.70	4.80	3.25	3.50	5.25	3.00	3.75	5.25
0.60	1.00	1.00	0.60	0.90	1.10	0.80	1.10	1.25	0.90	1.30	1.60	0.60	1.00	1.40	0.80	1.20	1.40	1.00	1.35	1.60
0.80	1.50	1.50	0.70	1.50	1.50	0.60	1.40	1.60	0.80	1.40	1.60	1.00	1.50	1.50	0.80	1.50	1.60	0.80	1.35	1.50
0.50	0.80	1.30	0.50	0.80	1.20	1.00	1.25	1.65	1.20	1.70	1.80	1.00	1.20	1.60	0.90	1.50	1.65	0.90	1.25	1.60
2.75	2.50	4.20	1.30	1.70	2.00	1.20	1.70	1.90	1.50	2.00	2.50	3.00	3.30	3.30	2.00	2.50	3.90	2.00	2.70	4.00
2.25	1.75	2.50	1.30	1.60	2.50	1.70	2.50	2.80	1.60	2.30	2.90	1.00	2.00	2.90	1.60	2.20	2.90	1.60	2.20	2.75
1.00	1.75	2.25	1.30	1.40	2.20	1.30	2.00	2.40	1.40	2.00	2.50	1.60	2.00	2.25	1.90	2.50	2.30	1.60	2.10	2.40

JULY			AUGUST			SEPTEMBER			OCTOBER			NOVEMBER			DECEMBER			YEARLY AVERAGE PRICE		
Farm	Kun Mkt	K.K	Farm	Kun Mkt	K.K	Farm	Kun Mkt	K.K	Farm	Kun Mkt	K.K	Farm	Kun Mkt	K.K	Farm	Kun Mkt	K.K	Farm	Kun Mkt	K.K
1.29	1.64		0.89	1.45	1.65	0.72	1.14	1.48	0.82	1.30	1.50	0.56	0.98	1.35	0.33	0.59	0.84	0.73	1.10	1.35
1.33	1.72		0.87	1.42	1.73	0.78	1.40	1.72	0.86	1.41	1.75	0.69	1.01	1.55	0.46	0.68	1.14	0.74	1.14	1.46
4.21	4.70		3.10	4.00	4.50	2.68	3.17	4.10	3.31	3.64	4.13	3.06	3.09	4.00	2.88	2.38	3.90	3.16	3.96	4.33
2.61	2.96		1.71	2.50	3.00	1.98	2.14	2.62	1.89	2.25	2.80	1.79	2.12	2.80	1.60	2.44	2.88	1.87	2.40	2.96
1.66	1.82		1.02	1.61	1.68	0.69	1.02	1.46	0.84	1.33	1.63	0.84	1.19	1.65	0.93	1.34	1.50	0.93	1.37	1.64
2.94	4.30		2.93	3.37	4.13	2.59	2.96	4.00	2.87	3.23	4.30	2.60	2.80	4.00	2.74	3.20	4.00	2.67	3.20	4.22
1.69	2.90		1.72	2.04	2.63	0.70	1.41	2.10	1.19	1.69	2.00	1.48	1.71	2.13	1.34	2.19	3.00	1.28	1.83	2.49
1.06	1.30		0.74	1.00	1.35	0.77	1.00	1.24	0.80	1.00	1.20	0.75	1.00	1.45	0.80	0.99	1.20	0.76	1.02	1.27
1.26	1.72		0.83	1.14	1.45	0.66	0.97	1.28	0.61	0.98	1.25	0.57	0.88	1.05	0.68	0.85	1.36	0.80	1.16	1.56
1.95	2.90		1.61	2.50	3.00	1.52	1.90	2.60	1.73	2.00	2.50	1.76	2.06	2.63	1.83	2.13	2.80	2.02	2.52	2.93
0.92	1.12		0.50	0.85	1.10	0.54	0.97	1.16	0.59	0.97	1.25	0.42	0.70	0.85	0.26	0.52	1.12	0.49	0.81	1.09
1.97	1.84		1.00	1.82	1.80	1.00	1.74	1.88	1.16	1.85	1.90	1.41	1.98	1.80	1.43	1.94	1.80	1.18	1.80	2.02
1.54	1.82		1.43	1.46	1.83	1.20	1.69	1.80	1.23	1.90	1.90	1.10	1.72	1.73	1.23	1.49	1.92	1.17	1.64	1.87
4.50	5.20		3.52	4.28	5.00	3.48	4.24	5.00	3.48	3.62	4.38	3.33	3.75	4.63	3.50	3.90	4.90	3.53	4.24	4.94
1.28	1.52		0.80	1.36	1.43	0.85	1.16	1.36	0.79	1.19	1.50	0.58	1.03	1.28	0.64	0.97	1.36	0.80	1.22	1.30
1.43	1.56		1.00	1.50	1.55	0.85	1.43	1.60	0.84	1.46	1.53	0.80	1.32	1.50	0.80	1.27	1.50	0.89	1.38	1.51
1.28	1.64		0.84	1.50	1.60	0.80	1.32	1.80	0.60	1.22	1.90	0.78	1.12	1.43	0.48	0.90	1.20	0.74	1.22	1.50
2.00	2.20		1.12	1.68	2.38	1.04	1.59	2.00	1.61	1.78	2.38	1.53	1.86	2.00	1.50	1.98	2.30	1.61	1.99	2.49
2.50	2.92		-	2.50	2.95	-	-	2.80	2.00	2.36	2.80	1.30	1.89	2.00	1.19	2.13	2.00	1.67	1.99	2.72
2.11	2.50		1.50	2.08	2.38	1.09	1.90	2.10	1.50	2.00	2.38	1.63	2.50	2.80	1.79	2.50	2.00	1.61	2.10	2.34

MONTHLY VEGETABLE PRICE/KATI SURVEY FOR THE YEAR 1985

JULY		AUGUST			SEPTEMBER			OCTOBER			NOVEMBER			DISEMBER			AVERAGE		
Kun Mkt	K.K Mkt	Farm	Kun Mkt	K.K Mkt	Farm	Kun Mkt	K.K Mkt	Farm	Kun Mkt	K.K Mkt	Farm	Kun Mkt	K.K Mkt	Farm	Kun Mkt	K.K Mkt	Farm	Kun Mkt	K.K Mkt
1.30	1.60	0.60	0.95	1.20	0.55	0.90	1.10	0.55	0.80	1.00	0.55	0.80	0.90	0.40	0.70	0.80	0.58	0.91	1.15
1.60	1.80	0.80	1.20	1.40	1.00	1.20	1.70	0.80	1.10	1.40	0.60	0.90	1.00	0.50	0.90	1.20	0.70	1.09	1.40
3.50	3.40	2.00	2.50	3.00	2.00	2.50	2.90	2.50	3.00	3.50	2.20	3.70	3.20	2.80	3.50	4.00	2.45	3.08	3.46
2.40	2.50	1.90	2.50	2.60	1.90	2.50	2.50	1.80	2.50	2.50	1.80	2.50	2.50	1.90	2.50	3.00	1.83	2.35	2.64
2.10	1.90	1.30	1.80	1.50	1.00	1.75	1.50	0.60	1.00	1.50	0.80	1.00	1.10	0.70	1.50	1.80	0.95	1.54	1.59
3.00	3.00	2.00	2.50	2.70	2.00	2.50	2.50	2.50	3.00	3.30	2.00	2.50	2.60	2.40	3.00	3.30	2.16	2.70	3.12
2.00	2.50	1.40	2.00	2.00	1.20	2.00	2.50	1.40	2.00	2.00	1.80	2.20	2.50	2.30	2.80	3.30	1.80	2.10	2.80
1.00	1.20	0.50	1.00	1.20	0.60	1.00	1.10	0.50	1.00	1.00	0.55	1.00	0.80	0.50	1.00	1.30	0.65	1.00	1.15
1.20	1.60	0.70	1.00	1.40	0.50	0.80	1.00	0.55	1.00	1.00	0.50	0.80	0.80	0.60	0.90	1.30	0.63	1.02	1.26
2.30	2.45	1.60	2.30	2.50	2.00	2.50	2.50	2.10	2.75	3.00	2.00	2.50	2.55	2.00	2.50	3.10	1.92	2.42	2.77
0.75	1.00	0.50	0.80	1.00	0.60	0.80	1.40	0.70	0.85	0.90	0.30	0.60	0.70	0.25	0.50	0.80	0.45	0.72	1.00
2.00	1.90	1.50	2.00	2.00	1.50	2.00	1.80	1.50	2.00	2.00	1.40	2.00	1.80	1.00	2.00	2.50	1.36	1.93	2.08
1.00	1.30	0.70	1.00	1.50	0.90	1.20	1.50	1.00	1.25	1.50	1.10	1.50	1.60	1.10	1.50	2.00	0.97	1.36	1.53
1.30	1.20	0.60	1.00	1.00	0.80	1.50	1.50	0.50	1.00	1.00	0.60	1.00	1.30	0.70	1.00	1.80	0.74	1.15	1.22
1.50	1.40	0.80	1.50	1.40	0.80	1.50	1.40	0.80	1.00	1.00	0.80	1.50	1.10	0.80	1.50	2.10	0.79	1.44	1.44
0.50	1.20	1.00	1.50	1.50	1.20	1.75	1.50	0.90	1.40	1.40	0.65	1.30	1.00	0.50	0.90	1.40	0.84	1.28	1.43
2.00	1.75	1.20	2.00	2.00	1.20	1.75	1.90	0.80	1.50	1.50	1.30	2.00	1.80	1.50	2.00	2.60	1.22	1.90	2.01
2.50	2.50	1.90	2.50	2.50	1.70	2.50	2.50	1.80	2.50	2.70	1.70	2.50	2.40	1.90	2.50	3.00	1.85	2.51	2.61
3.40	4.00	3.00	3.50	4.00	2.90	3.50	4.00	2.70	3.50	4.00	2.50	3.30	3.50	3.00	3.50	4.20	3.05	3.57	4.30
2.00	2.00	1.20	1.80	2.00	1.50	2.00	1.90	1.50	2.00	2.00	1.50	2.30	2.10	1.50	2.00	2.80	1.47	2.01	2.27
12.00	13.00	9.00	11.00	12.00	7.00	10.00	12.00	6.50	8.00	8.00	6.00	8.00	9.00	8.00	10.00	12.00	7.81	10.40	11.30



IMPACT STUDY ON THE KUNDASANG HIGHLAND IRRIGATION SCHEME

BACKGROUND

The Kundasang Highland Irrigation Scheme is an irrigation project by gravity fed utilising the pipe borne sprinkler system. In 1976, the former Chief Minister of Sabah and Chairman of KFD Datuk Harris Mohd. Salleh, recognising the potential of the Kundasang valley for highland vegetable production directed the valley to be irrigated so that crop production could be regulated to guarantee the farmers a stable and higher level of income in line with the New Economic Policy and at the same time better quality produce at reasonable prices could benefit the consumers too. Construction of the irrigation works commenced in May 1979 and by August 1983 a substantial portion of the works was completed. Reticulation pipes were laid as far as possible to the farmers lots and to which the infarm pipes with sprinklers were connected. The Sabah Bank Bhd. through KFD, financed loans to farmers to install the sprinkler system. Approximately 350 farmers with a total land area of 1000 acres were to benefit with the implementation of the irrigation scheme. As of 17th April 1985, 190 farmers with an area of 250 acres had stood to gain from the irrigation facilities. In July 1983, a unit called the Kundasang Highland Vegetable Cultivation Project was established at Kundasang, and its activities financed through KFD. The main function of this body was the effective management of the irrigation works and to take a more active and dynamic role in agricultural extension duties so that the participants in the scheme reap the maximum benefit in the latest scientific approach and techniques in modern agriculture. The considerable sum of money invested in the irrigation system amounting to \$7.2 million, warranted a closer and persistent supervision of the farmers by this body. At the same time 205 houses in Lembah Parmai, Dumpiring, Sinisian and Kauluan are already using treated water from the project for domestic purposes.

OBJECTIVES

The long term objectives of the irrigation scheme are as follows:-

- a) To improve the economic and social well being of the farmers in the Kundasang valley in line with the New Economic Policy.
- b) To innovate and disseminate modern highland vegetable farming techniques to the participants in the project.
- c) Creation of employment opportunities in the vicinity.
- d) To provide water supply for domestic purposes in Kundasang township (including shops, restaurants, hotels, schools) and farm households in and around Kundasang.
- e) To stabilise the price of vegetables through the year.
- f) To reduce dependence on imported vegetables and a savings in foreign exchange for the State.

CONDUCT OF STUDY

The purpose of this study is to find out the socio-economic impact and the effect of the irrigation project.

- a) The impact study covers 25% of the participants in the four blocks totalling 199 lots. Of this 50 lots were selected at random for the survey as indicated in the table below:-

BLOCK	NO OF LOTS	LOTS FOR IMPACT SURVEY	%
A	45	11	25
B	52	13	25
C	48	12	25
D	54	14	25
TOTAL	199	50	25

- b) The survey was conducted with the assistance of the field officers of the Kundasang Highland Vegetable Cultivation Project.
- c) Officers from the KFD Planning and Evaluation Division visited the irrigation scheme area.

SURVEY/FINDINGS

(i) Household Survey

The findings on the households chosen for the survey is as follows:-

BLOCK	NO. OF HOUSEHOLDS SURVEYED	MARITAL	STSTATUS	DEPENDENTS
		MARRIED	SINGLE	
A	11	11		40
B	13	13		39
C	12	12		57
D	14	13	1	50
	50	49	1	186

Indicative that an average of 3.7 dependents per household is the responsibility of the landowner. Generally the dependents are children, who are school goers or infants of the households. Only one farmer is a bachelor in the survey.

(ii) Lot Area Survey

BLOCK	NO. OF LOTS SURVEYED	SIZE OF LOTS (ACRES)		
		SMALLEST LOT	LARGEST LOT	AVE. SIZE LOT
A	11	1.50	6.0	3.55
B	13	1.95	7.0	3.72
C	12	1.49	8.4	4.09
D	14	1.94	7.3	3.39
	50			3.69

As shown in the above table, the size of the lots under the study survey ranges from 1.49 acres to 8.4 acres. Coincidentally both the smallest and largest lots are in Block C. In the 50 lots that are covered in the impact study survey, the average size of the lots is 3.69 acres. Majority of the lots are still under land application, pending issue of land title. Those issued are under Native Title.

(iii) Cropped Area Survey

BLOCK	NO. OF LOTS SURVEYED	AVERAGE SIZE OF CROPPED AREA (ACRES)		DIFFERENCE
		BEFORE IRRIGATION	AFTER IRRIGATION	
A	11	1.1	2.6	1.5
B	13	0.9	2.1	1.2
C	12	1.2	3.1	1.9
D	14	0.7	1.7	1.0

The table indicates that in all the 4 blocks, there was increase in cropped acreage with the implementation of the irrigation scheme. In Block A it was an average increase in crop area of 1.5 acre while 1.2 acres, 1.9 acres and 1 acre for Block B, C and D respectively. Block C has the most significant increase in cropped area after the implementation of the scheme.

(iv) Production Survey

BLOCK A -

CRCF	BEFORE IRRIGATION (PICKULS)	AFTER IRRIGATION (PICKULS)
Cabbage	50	80
Tomatoes	80	120
Petchai	25	45
Cauliflower	30	50
Broccoli	10	30
Capsicum	40	60
F. Bean	9	20
Lobak	50	80

BLOCK B

CROP	BEFORE IRRIGATION	AFTER IRRIGATION
Cabbage	50	90
Petchai	30	55
Tomatoes	50	90
Lettuce	20	30
Cauliflower	15	30
F. Bean	-	25
Carrot	-	55
Chilli	-	25
Asparagus		10 Kg/day

BLOCK C

CROP	BEFORE IRRIGATION (PICKULS)	AFTER IRRIGATION (PICKULS)
Cabbage	40	110
Tomatoes	20	90
Lobak	10	70
Petchai	30	80
Cauliflower	15	45
Broccoli	-	30
F. Bean	5	25
Chilly	3	16
Carrot	-	50
Lettuce	10	30
Capsicum	-	40

BLOCK D

CROP	BEFORE IRRIGATION	AFTER IRRIGATION
Tomato	40	100
Cabbage	40	85
Petchai	30	50
Capsicum	50	90
Lettuce	15	35
Sweet Pea	10	30
Celery	15	25
Cauliflower	30	50
F. Bean	15	25
Kai Choy	30	75
Tonghaw	-	50
Broccoli	-	50
Spinach	-	40

With an assured supply of water for the crops right through the year, the production survey of the 4 blocks has indicated a marked improvement in the yield of crops, sometimes two to three times increase in yield of some crops, more significant in Block C. Another reason for the encouraging yields is the cropping pattern whereby the farmer is now able to enjoy 3 crops a year. Another significant pointer with the introduction of the irrigation scheme is that a more variety of highland vegetables are cultivated.

(v) Income Survey

Summarised as follows on block basis:-

BLOCK A

BLOCK	NO. OF LOTS SURVEYED	AVERAGE INCOME/MONTH (\$)	
		BEFORE IRRIGATION	AFTER IRRIGATION
A	11	355	695
B	13	112	265
C	12	225	421
D	14	204	311
		224	423
Average difference in income increase			199

The farmers in all the Blocks had a better take home income per month from their field crops, after the implementation of the irrigation scheme. Block A appears to have obtained maximum monetary gain with a difference of \$340. The average increase in the income level of the farmers in the survey study was \$199/month.

(vi) Other Assets Survey

The survey includes household amenities like TV, video, refrigerator etc and vehicles which are summarised as follows:-

BLOCK	NO. OF LOTS SURVEYED	BEFORE IRRIGATION							AFTER IRRIGATION						
		RADIO	FRIG	TV	VIDEO	CAR	P-UP	L/C	RADIO	FRIG	TV	VIDEO	CAR	P-Up	L/C
A	11	5	1	5	-	3	2	1	6	5	8	3	2	5	2
B	13	13	1	11	-	6	-	-	13	2	11	1	7	-	-
C	12	9	2	7	-	2	3	4	11	2	12	-	3	3	3
D	14	13	-	8	-	5	2	-	14	12	13	3	8	9	2
TOTAL		40	4	31	-	16	7	5	44	21	44	7	20	17	7

Block A households indicated from the survey that three of them owned videos, after the irrigation project was introduced while vehicles pick-up's for transportation of their produce rose from 2 to 5. There was not much of a difference in Block B households, while Block C showed a marked increase in TV sets. As for Block D, 12 out of 14 household had purchased refrigerators after the implementation of the project while the number of Pick-Up vehicles rose from two to nine. In short, with the implementation of the project, there is a general increase in the Household Assets in the surveyed area.

(vii) Type of Living Quarters

The change too brought about changes in the living quarters to a moderate extent wooden houses gave way to semi wooden, concrete, and double story houses, all for a better standard of living.

(viii) Access

The main access and feeder roads within the scheme area were generally upgraded and maintained by the scheme authorities in collaboration with the local Rural District Council, so that transportation of their farm produce and equipments were not hampered.

(xi) Technology Transfer

The Kundasang Highland Vegetable Cultivation Project extension unit has infused modern scientific and agricultural techniques to the farmers, not to mention the importance of rotational farming, terracing and soil conservation measures, introduction of new high yielding resistant free crop varieties, pest and disease control techniques, monitoring the market for the introduction of new agricultural chemicals, equipments etc. and maintaining marketing intelligence on the type of crops to be cultivated with current demand. Large areas of the farmers idle land have now been converted to productive land.

(x) Market

The stabilisation of vegetable prices was a note worthy feature and to the benefit of the consumers at reasonable prices as well. A comparative market survey using the average annual price in 1976 and 1985 is illustrative of the market trend.

Comparative Farm Gate Prices Of Vegetables in Kundasang

TYPE OF VEGETABLES	USING AVERAGE ANNUAL PRICE (\$/KATI)	
	1976	1985
Cabbage	0.33	0.58
Tomato	0.56	0.63
French Pear.	0.46	0.74
Potato	0.49	0.79
Lobak	0.28	0.45
Cauliflower	1.62	2.45
Lettuce	0.85	0.95
Capsicum	1.06	1.92
Peas	1.74	3.05
Kai Choi	0.48	0.84
Broccoli	1.77	2.16

The monthly vegetable price for the year 1985 are shown in Appendix I.

On the basis of these data in Appendix I the price movement of every vegetable during the whole year is charted, and their movement discussed briefly below. The prices are quoted per kati. As we are concerned with the income of the farmers, after the implementation of the irrigation project, we shall confine to the farm gate prices.

CABBAGE The price of cabbage takes a downward trend from January to March, some improvement is seen in April and the highest price level for the year is in June. From July to December the price again takes a gradual downward trend. The average farm-gate price is 0.58 for 1985.

PETCHAI During the months from May to October, the prices were subjected to moderate fluctuations, and again June recorded the highest price level. The lowest recorded price of \$0.30 was in March.

CAULIFLOWER The year started with a boom and incidentally January recorded the highest price for the year with \$3.16. The average farm price was @2.45, which was fairly stable.

POE CHOI Except for March when the price was at its lowest of \$1.25, the vegetable maintained a fairly constant price, the average farm price being \$1.83.

LETTUCE From May to September the price was moderate with July recording the highest price. The lowest price was in March.

BPOCOLLI The average price of \$2.16 was creditable. The year started on a high tone touching its peak in June and then rounding up the year at \$2.40.

CELERY The vegetable maintained a fairly stable price, starting and ending on a high tone, the average price being \$1.60.

ONION The first 6 months the price was between 70 and 80 cents and in the second half of the year it was down to 50 - 60 cents.

TOMATOES The first three months of the year was on a promising note, averaging 80 cents, then there was a decline for the next two months, it picked up again to peak during the month of July followed by a downward trend from July to December.

CAPSICUM Maintained a reasonably constant price, averaging \$1.92 for the year. The highest recorded price was \$2.10 while the lowest was \$1.50.

LOBAK The price of Lobak fluctuated within the range of \$0.30 and \$0.70 averaging \$0.45 for the year.

CARROT The price of carrot fluctuated between \$1.00 and \$1.50 to average at \$1.36

BEETROOT This vegetable maintained a fairly good constant price in the first 3 months and last 3 months of the year. The highest price was in June and the lowest in August, averaging \$0.97 for the year.

FRENCH BEAN Fairly erratic fluctuations are observed throughout the year, rounding up the year with an average of \$0.74.

POTATOES The tuber has maintained a fairly stable price. Most of the year around the price was maintained at \$0.80.

KAI CHOI The price fluctuated and was lower in the early and latter part of the year but maintained a constant price of \$1.00 for the months of May to August.

S. MINYAK The price kept fluctuating throughout the year, to average at \$1.22. The lowest price was \$0.80 and the highest \$1.60.

TONG HOU The price fluctuated between \$1.70 and \$2.00 to average \$1.85 for the year.

SWEET PEAS The farmers fetched a reasonably good price right through the year, averaging \$3.05. The first half of the year touched \$3.50 for all the months except April.

CHILLI The price of Chilli was fairly stable through the year, with ten months maintaining a constant price of \$1.50.

ASPARAGUS The farm gate prices are only available from May. The highest recorded price was \$10.00 in July and the lowest of \$6.00 in November.

CONCLUSION

The various studies conducted especially on the production and income level among the participants of the irrigation scheme has revealed there has been a general increase in acreage planting, more varieties of crops introduced and higher yields produced resulting in increased production and a higher standard of living for the local farmers and provide a constant supply and stable price for the consumers. The huge investment on this superior and sophisticated system of irrigation is beginning to bear fruit, not only in the agricultural sector but also in the domestic field in Kundasang township and neighbouring kampongs. For the first time the people in Kundasang are being provided purified water supply for home consumption and the request from kampongs continue to pour in. On the social aspect as seen by the increase in household amenities and vehicles owned, not to mention better standard living quarters, has added meaningful effect to the aims and objectives of this project.

MONTHLY VEGETABLE PRICE/KATI SURVEY FOR THE YEAR 1985

FARM GATE PRICE

	JAN	FEB	MAR	APRIL	MAY	JUNE	JULY	AUG	SEPT	OCT	NOV	DEC	AVE
VEGETABLES	FARM	FARM	FARM	FARM	FARM	FARM	FARM	FARM	FARM	FARM	FARM	FARM	FARM
BBAGE	0.51	0.38	0.25	0.60	0.45	1.30	0.80	0.60	0.55	0.55	0.55	0.40	0.58
BROCCOLI	0.75	0.56	0.30	0.65	0.80	1.25	1.10	0.80	1.00	0.80	0.60	0.50	0.76
CARROT	3.16	2.57	2.00	2.25	2.00	3.00	2.90	2.00	2.00	2.50	2.20	2.80	2.45
CABBAGE	1.97	1.80	1.25	1.90	1.90	2.00	1.80	1.90	1.90	1.80	1.80	1.90	1.83
CUCUMBER	1.25	1.14	0.50	0.55	1.00	1.10	1.40	1.30	1.00	0.60	0.80	0.70	0.95
EGGPLANT	2.44	2.51	1.60	1.80	1.50	2.80	2.40	2.00	2.00	2.50	2.00	2.40	2.16
LETTUCE	1.94	2.10	1.50	1.50	1.90	2.50	2.10	1.40	1.20	1.40	1.80	2.30	1.80
MELON	0.74	0.73	0.80	0.70	0.80	0.80	0.60	0.50	0.60	0.50	0.55	0.50	0.65
POTATOES	0.74	0.85	0.80	0.55	0.55	0.85	0.90	0.70	0.50	0.55	0.50	0.60	0.67
PUMPKIN	2.04	2.09	2.00	2.00	1.50	2.00	1.75	1.60	2.00	2.10	2.00	2.00	1.92
SWEET PEAS	0.42	0.34	0.30	0.40	0.50	0.70	0.40	0.50	0.60	0.70	0.30	0.25	0.45
TURROT	1.26	1.17	1.50	1.50	1.00	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.40	1.00	1.36
TURROOT	1.07	1.09	1.00	0.80	0.80	1.30	0.80	0.70	0.90	1.00	1.10	1.10	0.97
BEAN	0.76	0.72	0.70	0.60	0.80	1.00	0.80	0.60	0.80	0.50	0.60	0.70	0.72
POTATOES	0.73	0.80	0.80	0.80	0.75	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.79
CABBAGE	0.99	0.63	0.50	0.70	1.00	1.00	1.00	1.00	1.20	0.90	0.65	0.50	0.84
MINYAK	1.44	1.14	1.00	0.80	1.20	1.60	1.50	1.20	1.20	0.80	1.30	1.50	1.22
NG HOU	1.97	1.84	2.00	1.80	1.80	2.00	1.80	1.90	1.70	1.80	1.70	1.90	1.85
EET PEAS	3.50	3.50	3.50	2.50	3.50	3.25	2.75	3.00	2.90	2.70	2.50	3.00	3.05
ILLI	1.57	1.42	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.20	1.50	1.50	1.50	1.50	1.47
PARAGUS	-	-	-	-	8.00	8.00	10.00	9.00	7.00	6.50	6.00	8.00	7.81

SOURCE : Kundasang Highland Vegetable Cultivation Project.

MONTHLY VEGETABLE PRICE/KATI SURVEY FOR THE YEAR 1985

KOTA KINABALU MARKET PRICE

	JAN	FEB	MAR	APRIL	MAY	JUNE	JULY	AUG	SEPT	OCT	NOV	DEC	AVE
VEGETABLES	K.K. MARKET	K.K. MARKET	K.K. MARKET	K.K. MARKET	K.K. MARKET	K.K. MARKET	K.K. MARKET	K.K. MARKET	K.K. MARKET	K.K. MARKET	K.K. MARKET	K.K. MARKET	K.K. MARKET
CABBAGE	1.20	1.10	1.00	1.00	1.10	1.80	1.60	1.20	1.10	1.00	0.90	0.80	1.15
ETCHAI	1.40	1.30	1.20	1.10	1.15	2.20	1.80	1.40	1.70	1.40	1.00	1.20	1.40
AULIFLOWER	3.63	4.00	3.60	3.50	3.25	3.50	3.40	3.00	2.90	3.50	3.20	4.00	3.46
OH CHOI	2.80	2.80	2.50	2.50	2.50	3.00	2.50	2.60	2.50	2.50	2.50	3.00	2.64
ETIUCE	1.88	1.85	1.60	1.00	1.50	2.00	1.90	1.50	1.50	1.50	1.10	1.80	1.59
ROCOLLI	4.00	3.88	3.30	3.00	2.80	3.00	3.00	2.70	2.50	3.30	2.60	3.30	3.12
ELERY	3.50	3.00	2.80	2.00	2.50	5.00	2.50	2.00	2.50	2.00	2.50	3.30	2.80
ION	1.20	1.15	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.10	1.00	0.80	1.30	1.15
WATOES	1.33	1.38	1.50	1.10	1.20	1.50	1.60	1.40	1.00	1.00	0.80	1.30	1.26
APSIUM	3.00	2.90	2.80	2.80	2.50	3.10	2.45	2.50	2.50	3.00	2.55	3.10	2.77
DBAK	1.05	1.00	0.95	1.00	1.00	1.20	1.00	1.00	1.40	0.90	0.70	0.80	1.00
ARROT	2.00	2.00	1.80	2.00	1.50	2.00	1.90	2.00	1.80	2.00	1.80	2.50	1.94
ETIROOT	1.73	1.78	1.50	1.20	1.50	1.80	1.30	1.50	1.50	1.50	1.60	2.00	1.58
RENCH BEAN	1.15	1.05	1.00	1.00	1.40	1.20	1.20	1.00	1.50	1.00	1.30	1.80	1.22
OTATOES	1.50	1.43	1.50	1.40	1.50	1.50	1.40	1.40	1.40	1.00	1.10	2.10	1.44
I CHOI	1.68	1.48	1.50	1.50	1.50	1.50	1.20	1.50	1.50	1.40	1.00	1.40	1.43
MINYAK	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.50	1.75	2.00	1.90	1.50	1.80	2.60	2.00
NG HOU	2.80	2.80	2.80	1.80	2.50	3.00	2.50	2.50	2.50	2.70	2.40	3.00	2.61
EET PEAS	5.00	4.50	6.40	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	3.50	4.20	4.30
ILLI	2.25	2.38	2.00	2.00	3.75	2.00	2.00	2.00	1.90	2.00	2.10	2.80	2.27
PARAGUS	-	-	-	-	12.00	12.00	13.00	12.00	12.00	8.00	9.00	12.00	11.25