

ANALISIS PERSEDIAAN PADI UNTUK MENGOPTIMALKAN PENJUALAN DI DESA KARANGLINGAR, KARAWANG

Annisa Indah Pratiwi¹, Ade Suhara², Sri Sustariah³, Akda Zahrotul Wathoni⁴, Hilda Tri Yulianti⁵

^{1,2,4,5}Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Buana Perjuangan Karawang

³Teknik Industri, Universitas Langlang Buana

annisa.indah@ubpkarawang.ac.id

Abstrak

Desa Karanglingar merupakan desa yang memiliki lahan pertanian yang cukup luas baik itu lahan kering maupun yang berupa persawahan. Rata-rata mata pencaharian warga desa adalah sebagai petani. sehingga mereka sangat potensial untuk memajukan pertanian di Desa Karanglingar. Luas lahan Karanglingar 310 ha, rata-rata hasil per ha 7 ton, setahun 2,5 kali panen jadi kalau 5 kali panen per 2 tahun. Berdasarkan hasil observasi pendahuluan yang telah dilakukan di Desa Karanglingar diperlukan adanya kegiatan yang bertujuan meningkatkan pengetahuan petani tentang pentingnya pengelolaan kualitas padi, mulai pembibitan, perawatan dan panen.

Kata Kunci: Petani, Padi, Persediaan

Abstract

A sizable portion of Karanglingar Village's territory is used for agriculture, including dry land and rice farms. The majority of the locals make their living as farmers. In Karanglingar Village, they therefore have the potential to develop agriculture. The land area of Karanglingar is 310 ha, with an average output of 7 tons per ha, 2.5 harvests each year, or 5 harvests every two years. Based on the findings of preliminary observations made in Karanglingar Village, it is essential to conduct initiatives aimed at educating farmers about the significance of regulating rice quality from sowing to harvest.

Keywords— Farmers, Paddy, Supplies

PENDAHULUAN

Kabupaten Karawang dikenal sebagai lumbung padi nasional dan tercatat sebagai daerah produsen beras terbesar kedua setelah Kabupaten Indramayu. Sebagai lumbung padi nasional, Kabupaten Karawang ditugaskan untuk surplus gabah sebanyak 1,5 juta ton. Di sisi lain, meningkatnya jumlah penduduk dan perkembangan Kabupaten Karawang sebagai salah satu kawasan strategis ekonomi mengakibatkan permintaan lahan meningkat dan berpengaruh terhadap sawah yang ada (Cofyan et al, 2016). Salah satu desa di Karawang sebagai penghasil padi yaitu Desa Karanglingar. Desa Karanglingar adalah satu dari 10 desa

yang terletak di Kecamatan Teluk Jame Barat. Berdasarkan hasil observasi pendahuluan yang telah dilakukan di Desa Karanglingar diperlukan adanya kegiatan yang bertujuan meningkatkan pengetahuan petani tentang pentingnya pengelolaan persediaan padi, sehingga stock padi dapat terjaga dengan baik.

METODE

Dalam manajemen persediaan terdapat berbagai jenis model yang dapat digunakan untuk perencanaan dan pengawasan. Dari berbagai model yang tersedia perusahaan dapat memilih satu atau beberapa model yang sesuai dengan keadaan dilapangan. Secara umum model persediaan berdasarkan permintaanya, dibagi menjadi dua yaitu permintaan deterministik dan permintaan probabilistik (Hamdi A. Taha).

Menurut Iwan Sukendar dalam makalahnya yang berjudul “Analisis Persediaan Menggunakan Periodic Review” Pada jurnal Trasistor Vol.7, No.2, berdasarkan laju demand yang terjadi, model permintaan deterministik dapat dibedakan menjadi dua yaitu :

1. Static Deterministic Inventory Models

Yaitu model dengan demand bersifat deterministik serta laju laju demand sama untuk setiap periode.

2. Dynamic Deterministic Inventory Models

Yaitu model permintaan dimana demand diketahui dan konstan, tapi laju demand berbeda-beda untuk tiap periode.

Apabila jumlah persediaan terlalu sedikit akan menghambat kelancaran proses produksi karena habisnya persediaan bahan baku pada saat perusahaan memproduksi. Keputusan untuk menyimpan bahan baku dalam jumlah yang sedikit juga akan menimbulkan biaya-biaya yang dapat menekan laba perusahaan. Jumlah persediaan yang sedikit mengharuskan perusahaan untuk melakukan pembelian bahan baku sesering mungkin, sehingga biaya pemesanan bahan baku akan semakin besar. Kebutuhan untuk menyimpan dalam jumlah mencukupi terhadap persediaan ditambah lagi dengan kebutuhan untuk menghindari biaya kelebihan persediaan memperlihatkan pentingnya masalah perencanaan dan pengendalian oleh pihak manajemen.

Menurut Hiller and Lieberman [2], model persediaan untuk permintaan probabilistic terbagi dua, yaitu model persediaan perobabilsitik metode Q dan model persediaan perobabilsitik metode P. Pada metode P, persediaan diperiksa secara berkala (periodic) setiap satu jangka waktu tertentu, dan panjang waktu ini tidak berubah dari waktu ke waktu.

Pemesanan kembali dilakukan dengan jumlah pemesanan yang berubah-ubah, tetapi dengan jarak waktu yang tetap antara dua pemesanan yang berurutan. Karena jarak waktu yang tetap ini, maka metode P disebut juga sistem pemesanan berkala (Periodic Review System), sistem pemesanan dengan jarak tetap (Fixed Interval Reorder System) atau sistem pemesanan kembali berkala (Periodic Reorder System). Pada metode P ini ditetapkan satu target sediaan, yaitu tingkat sediaan yang harus dicapai setiap kali pemesanan dilakukan. Pada setiap kali pemeriksaan, yang dilakukan secara berkala, pemesanan diajukan sebesar Q. Karena jarak waktu antara pemesanan tidak berbeda dan tingkat permintaan atau pemakaian tidak tetap, maka tentu saja Q akan berubah-ubah. Namun demikian masa tunggu harus sama untuk setiap pemesanan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perubahan iklim yang tidak stabil dapat menyebabkan pola curah hujan yang tidak teratur, suhu, dan kondisi lingkungan lainnya. Pasang surut air biasanya di bulan 1 atau 3, fenomena ini bisa mempengaruhi produktivitas padi karena dapat menyebabkan banjir, kekeringan, atau penyebaran hama dan penyakit baru sehingga mengganggu waktu dan kualitas panen padi.

Selain itu permasalahan yang terjadi pada pertanian di Karangligar dikarenakan banjir dari luapan sungai cibeet dan citarum.

Dibawah ini merupakan data hasil panen yang terdapat pada kecamatan Teluk Jambe Timur

LOKASI		UNIT	PRODUKSI (kg)
NO	NAMA		
1	MAKUNTA	10	186
2	MAKUNTA	10	134
3	MAKUNTA	20	35
4	MAKUNTA	30	78
5	MAKUNTA	40	104
6	MAKUNTA	50	130
7	MAKUNTA	60	156
8	MAKUNTA	70	182
9	MAKUNTA	80	208
10	MAKUNTA	90	234
11	MAKUNTA	100	260
12	MAKUNTA	110	286
13	MAKUNTA	120	312
14	MAKUNTA	130	338
15	MAKUNTA	140	364
16	MAKUNTA	150	390
17	MAKUNTA	160	416
18	MAKUNTA	170	442
19	MAKUNTA	180	468
20	MAKUNTA	190	494
21	MAKUNTA	200	520
22	MAKUNTA	210	546
23	MAKUNTA	220	572
24	MAKUNTA	230	598
25	MAKUNTA	240	624
26	MAKUNTA	250	650
27	MAKUNTA	260	676
28	MAKUNTA	270	702
29	MAKUNTA	280	728
30	MAKUNTA	290	754
31	MAKUNTA	300	780
32	MAKUNTA	310	806
33	MAKUNTA	320	832
34	MAKUNTA	330	858
35	MAKUNTA	340	884
36	MAKUNTA	350	910
37	MAKUNTA	360	936
38	MAKUNTA	370	962
39	MAKUNTA	380	988
40	MAKUNTA	390	1014
41	MAKUNTA	400	1040
42	MAKUNTA	410	1066
43	MAKUNTA	420	1092
44	MAKUNTA	430	1118
45	MAKUNTA	440	1144
46	MAKUNTA	450	1170
47	MAKUNTA	460	1196
48	MAKUNTA	470	1222
49	MAKUNTA	480	1248
50	MAKUNTA	490	1274
51	MAKUNTA	500	1300
52	MAKUNTA	510	1326
53	MAKUNTA	520	1352
54	MAKUNTA	530	1378
55	MAKUNTA	540	1404
56	MAKUNTA	550	1430
57	MAKUNTA	560	1456
58	MAKUNTA	570	1482
59	MAKUNTA	580	1508
60	MAKUNTA	590	1534
61	MAKUNTA	600	1560
62	MAKUNTA	610	1586
63	MAKUNTA	620	1612
64	MAKUNTA	630	1638
65	MAKUNTA	640	1664
66	MAKUNTA	650	1690
67	MAKUNTA	660	1716
68	MAKUNTA	670	1742
69	MAKUNTA	680	1768
70	MAKUNTA	690	1794
71	MAKUNTA	700	1820
72	MAKUNTA	710	1846
73	MAKUNTA	720	1872
74	MAKUNTA	730	1898
75	MAKUNTA	740	1924
76	MAKUNTA	750	1950
77	MAKUNTA	760	1976
78	MAKUNTA	770	2002
79	MAKUNTA	780	2028
80	MAKUNTA	790	2054
81	MAKUNTA	800	2080
82	MAKUNTA	810	2106
83	MAKUNTA	820	2132
84	MAKUNTA	830	2158
85	MAKUNTA	840	2184
86	MAKUNTA	850	2210
87	MAKUNTA	860	2236
88	MAKUNTA	870	2262
89	MAKUNTA	880	2288
90	MAKUNTA	890	2314
91	MAKUNTA	900	2340
92	MAKUNTA	910	2366
93	MAKUNTA	920	2392
94	MAKUNTA	930	2418
95	MAKUNTA	940	2444
96	MAKUNTA	950	2470
97	MAKUNTA	960	2496
98	MAKUNTA	970	2522
99	MAKUNTA	980	2548
100	MAKUNTA	990	2574
101	MAKUNTA	1000	2600
102	MAKUNTA	1010	2626
103	MAKUNTA	1020	2652
104	MAKUNTA	1030	2678
105	MAKUNTA	1040	2704
106	MAKUNTA	1050	2730
107	MAKUNTA	1060	2756
108	MAKUNTA	1070	2782
109	MAKUNTA	1080	2808
110	MAKUNTA	1090	2834
111	MAKUNTA	1100	2860
112	MAKUNTA	1110	2886
113	MAKUNTA	1120	2912
114	MAKUNTA	1130	2938
115	MAKUNTA	1140	2964
116	MAKUNTA	1150	2990
117	MAKUNTA	1160	3016
118	MAKUNTA	1170	3042
119	MAKUNTA	1180	3068
120	MAKUNTA	1190	3094
121	MAKUNTA	1200	3120
122	MAKUNTA	1210	3146
123	MAKUNTA	1220	3172
124	MAKUNTA	1230	3198
125	MAKUNTA	1240	3224
126	MAKUNTA	1250	3250
127	MAKUNTA	1260	3276
128	MAKUNTA	1270	3302
129	MAKUNTA	1280	3328
130	MAKUNTA	1290	3354
131	MAKUNTA	1300	3380
132	MAKUNTA	1310	3406
133	MAKUNTA	1320	3432
134	MAKUNTA	1330	3458
135	MAKUNTA	1340	3484
136	MAKUNTA	1350	3510
137	MAKUNTA	1360	3536
138	MAKUNTA	1370	3562
139	MAKUNTA	1380	3588
140	MAKUNTA	1390	3614
141	MAKUNTA	1400	3640
142	MAKUNTA	1410	3666
143	MAKUNTA	1420	3692
144	MAKUNTA	1430	3718
145	MAKUNTA	1440	3744
146	MAKUNTA	1450	3770
147	MAKUNTA	1460	3796
148	MAKUNTA	1470	3822
149	MAKUNTA	1480	3848
150	MAKUNTA	1490	3874
151	MAKUNTA	1500	3900
152	MAKUNTA	1510	3926
153	MAKUNTA	1520	3952
154	MAKUNTA	1530	3978
155	MAKUNTA	1540	4004
156	MAKUNTA	1550	4030
157	MAKUNTA	1560	4056
158	MAKUNTA	1570	4082
159	MAKUNTA	1580	4108
160	MAKUNTA	1590	4134
161	MAKUNTA	1600	4160
162	MAKUNTA	1610	4186
163	MAKUNTA	1620	4212
164	MAKUNTA	1630	4238
165	MAKUNTA	1640	4264
166	MAKUNTA	1650	4290
167	MAKUNTA	1660	4316
168	MAKUNTA	1670	4342
169	MAKUNTA	1680	4368
170	MAKUNTA	1690	4394
171	MAKUNTA	1700	4420
172	MAKUNTA	1710	4446
173	MAKUNTA	1720	4472
174	MAKUNTA	1730	4498
175	MAKUNTA	1740	4524
176	MAKUNTA	1750	4550
177	MAKUNTA	1760	4576
178	MAKUNTA	1770	4602
179	MAKUNTA	1780	4628
180	MAKUNTA	1790	4654
181	MAKUNTA	1800	4680
182	MAKUNTA	1810	4706
183	MAKUNTA	1820	4732
184	MAKUNTA	1830	4758
185	MAKUNTA	1840	4784
186	MAKUNTA	1850	4810
187	MAKUNTA	1860	4836
188	MAKUNTA	1870	4862
189	MAKUNTA	1880	4888
190	MAKUNTA	1890	4914
191	MAKUNTA	1900	4940
192	MAKUNTA	1910	4966
193	MAKUNTA	1920	4992
194	MAKUNTA	1930	5018
195	MAKUNTA	1940	5044
196	MAKUNTA	1950	5070
197	MAKUNTA	1960	5096
198	MAKUNTA	1970	5122
199	MAKUNTA	1980	5148
200	MAKUNTA	1990	5174
201	MAKUNTA	2000	5200
202	MAKUNTA	2010	5226
203	MAKUNTA	2020	5252
204	MAKUNTA	2030	5278
205	MAKUNTA	2040	5304
206	MAKUNTA	2050	5330
207	MAKUNTA	2060	5356
208	MAKUNTA	2070	5382
209	MAKUNTA	2080	5408
210	MAKUNTA	2090	5434
211	MAKUNTA	2100	5460
212	MAKUNTA	2110	5486
213	MAKUNTA	2120	5512
214	MAKUNTA	2130	5538
215	MAKUNTA	2140	5564
216	MAKUNTA	2150	5590
217	MAKUNTA	2160	5616
218	MAKUNTA	2170	5642
219	MAKUNTA	2180	5668
220	MAKUNTA	2190	5694
221	MAKUNTA	2200	5720
222	MAKUNTA	2210	5746
223	MAKUNTA	2220	5772
224	MAKUNTA	2230	5798
225	MAKUNTA	2240	5824
226	MAKUNTA	2250	5850
227	MAKUNTA	2260	5876
228	MAKUNTA	2270	5902
229	MAKUNTA	2280	5928
230	MAKUNTA	2290	5954
231	MAKUNTA	2300	5980
232	MAKUNTA	2310	6006
233	MAKUNTA	2320	6032
234	MAKUNTA	2330	6058
235	MAKUNTA	2340	6084
236	MAKUNTA	2350	6110
237	MAKUNTA	2360	6136
238	MAKUNTA	2370	6162
239	MAKUNTA	2380	6188
240	MAKUNTA	2390	6214
241	MAKUNTA	2400	6240
242	MAKUNTA	2410	6266
243	MAKUNTA	2420	6292
244	MAKUNTA	2430	6318
245	MAKUNTA	2440	6344
246	MAKUNTA	2450	6370
247	MAKUNTA	2460	6396
248	MAKUNTA	2470	6422
249	MAKUNTA	2480	6448
250	MAKUNTA	2490	6474
251	MAKUNTA	2500	6500
252	MAKUNTA	2510	6526
253	MAKUNTA	2520	6552
254	MAKUNTA	2530	6578
255	MAKUNTA	2540	6604
256	MAKUNTA	2550	6630

Gambar 4.1 Tanam dan panen tahun 2022

Dari tabel tersebut dapat dilihat bahwa Desa Karangligar memiliki luas pertanian sebesar 310 Ha dan selama satu tahun mengalami masa panen sebanyak 6 kali pada bulan April sebesar 56 Ton, Juni sebesar 80 Ton, Juli sebesar 129 Ton, Agustus sebesar 101 Ton, November sebesar 80 Ton dan Desember sebesar 129 Ton dengan Total Panen selama 1 tahun 575 Ton. Jumlah tersebut jika dilihat dengan jumlah bibit yang ditanam di awal belum optimal, hal ini dikarenakan dari faktor faktor yang sudah dijelaskan sebelumnya. Ketidakefektifan hasil panen tersebut, membuat harus dilakukan analisis persediaan yang tepat. Dengan penyebaran bulan tersebut dapat diidentifikasi persediaan stock padi tercukupi karena siklus bulannya tidak berjauhan.

Solusi untuk meningkatkan persediaan padi melibatkan serangkaian langkah dan pendekatan yang holistik. Berikut adalah beberapa usulan solusi untuk mengatasi permasalahan persediaan padi:

1. Diversifikasi varietas padi: Mendorong petani untuk menanam berbagai varietas padi yang tahan terhadap perubahan iklim, hama, dan penyakit dapat mengurangi risiko kegagalan panen. Penelitian dan pengembangan terus-menerus untuk menciptakan varietas padi yang lebih unggul juga penting dalam menghadapi tantangan pertanian masa depan.
2. Penggunaan teknologi pertanian modern: Penggunaan teknologi seperti sistem irigasi yang efisien, pemantauan pertanian berbasis sensor, dan teknologi pengolahan hasil panen dapat meningkatkan produktivitas dan efisiensi pertanian. Pelatihan dan pendidikan petani tentang penerapan teknologi ini juga harus didorong.
3. Pengelolaan air yang efisien: Air adalah faktor penting dalam pertanian padi. Menerapkan praktik pengelolaan air yang efisien, seperti sistem irigasi tetes atau irigasi berbasis kebutuhan, dapat membantu menghemat air dan meningkatkan hasil panen.
4. Pengendalian hama dan penyakit: Menerapkan pendekatan terpadu dalam pengendalian hama dan penyakit padi, termasuk penggunaan pestisida yang tepat dan ramah lingkungan serta pemantauan rutin terhadap tanaman, dapat membantu mengurangi kerugian hasil panen akibat serangan hama dan penyakit.
5. Peningkatan manajemen pertanian: Pelatihan petani dalam manajemen pertanian yang efisien, termasuk pemupukan yang tepat, pengendalian gulma, dan rotasi tanaman, dapat

meningkatkan produktivitas dan keberlanjutan lahan pertanian.

6. **Infrastruktur dan akses pasar:** Investasi dalam infrastruktur pertanian, seperti jalan raya yang baik dan sistem penyimpanan yang modern, akan membantu memperlancar distribusi dan akses pasar bagi petani. Dengan meningkatkan akses pasar, petani dapat menjual hasil panen dengan harga yang lebih baik.
7. **Pengembangan kebijakan yang mendukung:** Pemerintah perlu mengembangkan kebijakan yang mendukung sektor pertanian, seperti subsidi untuk pupuk, benih, dan teknologi pertanian, serta kebijakan perdagangan yang tepat guna untuk melindungi petani dari fluktuasi harga yang tajam.
8. **Pengelolaan risiko dan asuransi pertanian:** Program asuransi pertanian yang efektif dapat membantu melindungi petani dari risiko kegagalan panen akibat bencana alam atau kondisi yang tidak terduga lainnya.
9. **Pendidikan dan kesadaran petani:** Memberikan pelatihan dan pendidikan kepada petani tentang praktik pertanian yang inovatif dan berkelanjutan akan membantu meningkatkan kualitas dan produktivitas pertanian.
10. **Kolaborasi antara sektor publik dan swasta:** Kolaborasi antara pemerintah, organisasi pertanian, dan sektor swasta dalam mengembangkan dan mengimplementasikan solusi dapat menciptakan dampak yang lebih besar dalam meningkatkan persediaan padi.

KESIMPULAN DAN SARAN

1. Cara menganalisis persediaan padi yang dihasilkan yaitu dengan factor-faktor yang berpengaruh seperti lingkungan, cuaca dan trend permintaan konsumen. Saat trend meningkat maka dibutuhkan buffer stock yang mencukupi juga, namun saat permintaan turun maka stock akan banyak. Oleh karena itu diperlukan monitoring secara seimbang dan berkelanjutan.
2. Pentingnya pengendalian persediaan produk terhadap kepuasan konsumen karena akan meningkatkan service level sehingga meningkatkan kepercayaan konsumen, dan order akan meningkat juga secara tidak langsung

DAFTAR PUSTAKA

- Iwan Sukendar., (2007), “Analisis Persediaan Menggunakan Periodic Review”, Jurnal Trasistor Vol.7, No.2.
- Taha. H.A.,(1989), Operations Research and Intoduction, McMillian Publishing Co., New York.
- Sumayang, L. (2003). Dasar-Dasar Manajemen Produksi & Operasi. Jakarta: Salemba Empat.
- Sampeallo, Y. G. (2012). Analisis Pengendalian Persediaan pada UD. Bintang Furniture Sangasanga. Jurnal Eksis, VIII.
- Sudana, I. M. (2015). Manajemen Keuangan Perusahaan: Teori dan Praktik Edisi 2. Jakarta: Erlangga.
- <https://accurate.id/akuntansi>