

## **BAB 7**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **7.1. Kesimpulan**

Metode peramalan yang terbaik dari data permintaan Maitri Vegetarian Food pada periode Januari 2019 hingga Desember 2020 adalah dengan menggunakan metode *Exponential Smoothing* dengan nilai  $N=7$ .

Kapasitas produksi yang terbatas membuat Maitri Vegetarian Food harus melakukan produksi normal dan lembur agar dapat memenuhi permintaan pelanggan selama periode 2021. Strategi produksi yang harus dilakukan oleh Maitri Vegetarian Food pada periode 2021 adalah sebagai berikut:

- a. Selama periode tahun 2021 harus melakukan produksi sebanyak 150kg setiap hari kerja.
- b. Pada bulan Januari dan Mei harus dilakukan lembur dengan target produksi 20kg setiap hari kerja.
- c. Pada bulan Februari dan Juni harus dilakukan lembur dengan target produksi 10kg setiap hari kerja.

Dengan melaksanakan strategi produksi di atas, Maitri Vegetarian Food memiliki persediaan produk pada setiap periode. Untuk membantu Maitri Vegetarian Food mengetahui target produksi dari masing-masing produk maka dilakukan disagregat dengan menggunakan data persentase permintaan dari periode peramalan.

#### **7.2. Saran**

Metode peramalan dan perencanaan produk pada penelitian ini dapat berubah seiring dengan berjalannya waktu. Oleh sebab itu, Maitri Vegetarian Food diharapkan mengevaluasi untuk metode peramalan dan perencanaan produksi kedepannya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arnold, J. R., Chapman, S. N., & Clive, L. M. (2008). Introduction to Materials Management: Inventory Management. 6<sup>th</sup> Edition, Prentice Hall.
- Banks, Carson., & Nicol, Nelson. (2014). Discrete-Event System Simulation. Fifth edition. Pearson Educational Limited.
- Chinguwa, S., Madanhire, I., & Musoma, T., (2013). A Decision Framework based on Aggregate Production Plannings Strategies in a Multi Product Factory: A Furniture Industry Case Study. International Journal of Science and Research (ISJR). 2.
- Darajat, M. Y., Komarudin, K., & Hidayatno, A. (2018). Inventory simulation model of frozen-meat for food-safety program. *Communications in Science and Technology*, 3(1), pp. 36-43. <https://doi.org/10.21924/cst.3.1.2018.81>
- Hairiyah, N., & Amalia, R. (2018). Perencanaan Agregat Produksi Kelapa Parut Kering di PT. XYZ. *Jurnal Teknologi Agro-Industri*, 5(1), 32-41. doi:10.34128/jtai.v5i1.67
- Indra, Harry. (2017) Strategi Perencanaan Agregat Sebagai Pilihan Kapasitas Produksi. *Jurnal Manajement Bisnis Krisnadwipayana*
- Marfuah, Umi, and Rahmad Priharyanto. (2014). "Strategi Penurunan Biaya Produksi Dengan Menggunakan Perencanaan Produksi Pada Plant Aluminium Sulfat Solid Di PT. Mahkota Indonesia." *Jurnal Integrasi Sistem Industri*, vol. 1, no. 2, doi:10.24853/jisi.1.2.%p.
- Mishbah, Muhammad L., Handayati, Y., & Pambudi, Noorhan F. (2019). The Implementation of Demand Forecasting and Aggregate Planning in Small Medium Enterprises of Furniture Products in Jepara City, Central Java Province, Indonesia. *Proceeding Book of The 4<sup>th</sup> ICMEM 2019 and The 11<sup>th</sup> IICIES 2019*.
- Oey, E., Wijaya, W.A., & Hansonpaheluwakan, S. (2020). Forecasting and Aggregate Planning Application – a Case Study of A Small Enterprise in Indonesia. *International Journal Process Management and Benchmarking*. Vol. 10(1).
- Sanders, Reid. (2002). *Operations Management*. John Wiley and Sons

- Rizkiyani, D., & Rumita, R. (2016). PERENCANAAN PRODUKSI AGREGAT PRODUK FLOORING PADA PERUM PERHUTANI INDUSTRI KAYU BRUMBUNG. *Industrial Engineering Online Journal*, 5(1). Retrieved from <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/ieoj/article/view/10651>
- Ruangngam, I., & Wasusri, T. (2019). Aggregate Planning Using Mixed Integer Programming: A Fruit Juice Concentrated Factory Case Study. *Communications of the ECMS*, Vol. 33. Issue 1.
- Saputra, D. (2018). Studi Kelayakan Finansial Usaha PEngolahan Kerupuk Ikan Gulamah Skala Home Industri pada UD. Baroka Food Desa Gumeng, Kecamatan Bungah, Kabupaten Gresik, Jawa Timur – Brawijaya Knowledge Garden. <http://repository.ub.ac.id/164931/>
- Simamora, B. H., & Natalia D. (2014). Aggregate planing for minimizing costs: A case study of PT XYZ in Indonesia. *International Business Management*, 8(6), 353-356.



**Lampiran 1 : Rekap Data Penjualan Produk Model Kambing Tahun 2019**

No	Produk	2019											
		Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agustus	September	Oktober	November	Desember
1	Bak Kut (B)	77	55	48	21	57	34	52	54	62	47	57	39
2	Bak Kut (K)	125	82	55	34	75	39	99	72	78	72	105	67
3	Bakso Urat	75	57	18	21	21	58	22	43	23	19	34	13
4	Dendeng (B)	144	93	135	45	78	88	84	113	64	99	77	97
5	Dendeng (K)	41	39	40	32	24	33	50	54	79	49	57	47
6	Yang Rok (B)	2507	1424	2416	1025	2228	1139	2131	1870	1644	1855	1532	1952
7	Yang Rok (K)	250	196	147	87	238	200	195	199	172	203	164	168
Total		3219	1946	2859	1265	2721	1591	2633	2405	2122	2344	2026	2383

**Lampiran 2 : Rekap Data Penjualan Produk Model Kambing Tahun 2020**

No	Produk	2020											
		Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agustus	September	Oktober	November	Desember
1	Bak Kut (B)	74	52	69	29	35	31	25	71	64	59	68	66
2	Bak Kut (K)	128	76	111	71	74	56	106	106	116	160	105	164
3	Bakso Urat	41	46	63	38	71	59	30	58	108	126	133	125
4	Dendeng (B)	83	71	87	66	87	92	83	109	84	172	96	104
5	Dendeng (K)	38	68	126	62	75	93	89	101	59	131	78	79
6	Yang Rok (B)	1631	2532	1601	3574	998	1830	2161	1705	1927	1878	3007	1567
7	Yang Rok (K)	260	239	285	241	231	441	138	325	227	337	274	360
Total		2255	3084	2342	4081	1571	2602	2632	2475	2585	2863	3761	2465

**Lampiran 3: Rekap Data Penjualan Produk Model Ikan Tahun 2019**

No	Produk	2019											
		Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agustus	September	Oktober	November	Desember
8	Fish Roll	34	23	18	27	33	30	10	24	20	10	26	5
9	Lele	122	128	95	49	75	90	152	130	57	99	104	108
10	Riau Fish	0	0	0	0	5	1	20	1	26	18	15	28
11	Sarden	278	164	299	130	309	228	464	235	234	368	235	421
12	Shu Yi	61	57	39	65	70	36	124	110	81	70	92	124
Total		495	372	451	271	492	385	770	500	418	565	472	686

**Lampiran 4: Rekap Data Penjualan Produk Model Ikan Tahun 2020**

No	Produk	2020											
		Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agustus	September	Oktober	November	Desember
8	Fish Roll	18	30	0	22	19	16	16	9	24	44	64	31
9	Lele	155	190	140	96	70	151	155	273	184	174	93	178
10	Riau Fish	29	64	27	66	25	12	16	24	16	18	31	38
11	Sarden	277	471	242	211	192	204	209	232	227	286	230	212
12	Shu Yi	64	137	178	354	193	176	140	220	223	316	322	346
Total		543	892	587	749	499	559	536	758	674	838	740	805

**Lampiran 5: Rekap Data Penjualan Produk Model Ayam Tahun 2019**

No	Produk	2019											
		Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agustus	September	Oktober	November	Desember
13	Kalasan (B)	112	25	16	19	64	31	27	27	33	36	20	50
14	Kalasan (K)	188	89	131	43	133	73	257	76	94	274	49	125
15	Nugget	82	45	32	34	29	26	15	28	17	40	5	43
16	Paha	244	141	131	69	203	146	133	214	249	253	228	100
17	Sayap	26	10	14	16	6	24	22	13	45	6	7	11
18	Crispy T (B)	570	302	478	229	391	353	435	346	476	320	417	508
19	Crispy T (K)	174	130	99	80	141	123	169	252	168	185	139	150
20	Chun Jian (Bak Keng)	12	7	24	13	0	14	8	5	25	2	8	10
21	Crispy Keping	33	31	42	23	37	40	5	25	50	36	24	12
22	Crispy Sate	151	134	128	57	112	111	117	141	114	95	138	111
Total		1592	914	1095	583	1116	941	1188	1127	1271	1247	1035	1120



**Lampiran 6: Rekap Data Penjualan Produk Model Ayam Tahun 2020**

No	Produk	2020											
		Januari	Febuari	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agustus	September	Oktober	November	Desember
13	Kalasan (B)	51	145	62	42	22	51	42	51	57	74	218	47
14	Kalasan (K)	120	88	175	90	81	101	97	86	61	126	154	89
15	Nugget	8	28	40	34	37	59	37	25	49	79	43	61
16	Paha	170	221	205	87	140	196	129	137	181	223	250	254
17	Sayap	25	8	1	46	3	46	11	21	19	27	59	60
18	Crispy T (B)	395	500	417	673	289	569	413	394	605	427	495	481
19	Crispy T (K)	259	186	261	211	215	342	171	248	152	264	221	300
20	Chun Jian (Bak Keng)	42	42	48	30	35	29	18	27	12	26	78	88
21	Crispy Keping	46	23	54	33	6	38	33	32	23	42	37	34
22	Crispy Sate	140	121	121	87	60	123	147	142	110	99	169	126
Total		1256	1362	1384	1333	888	1554	1098	1163	1269	1387	1724	1540