

# DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iv
1. PENDAHULUAN	1
2. ORGAN YANG BERPERAN DALAM MENGGUNAKAN MAKANAN	10
2.A. Mata	11
2.B. Linea Lateralis	12
2.C. Elektro Rreceptor	12
2.D. Sungut	13
2.E. Alat Pengecap	14
2.F. Organ Pendengar	15
2.G. Organ Pencium	15
3. PROSES PEMANFAATAN PAKAN PADA TUBUH IKAN	18
3.A. Pengonsumsi Pakan	18
3.B. Pencernaan Makanan	19
3.C. Penyerapan Makanan	20
3.D. Pengangkutan Makanan	21
3.E. Metabolisme	21

4. FAKTOR YANG MEMPE	
NGARUHI PEMANFAATAN PAKAN	23
4.A. Suhu	23
4.B. Cahaya	27
4.C. Oksigen	27
4.D. Salinitas	29
4.E. Alkalinitas	30
4.F. Bahan-Bahan Toksik	31
5. PERANAN NUTRIEN DAN	
KEBUTUHAN NUTRISI IKAN	32
5.A. Protein	32
5.B. Lemak	36
5.C. Karbohidrat	38
5.D. Vitamin	40
5.E. Mineral	44
5.F. Keseimbangan Protein dan Energi	50
6. SUMBER NUTRIEN DAN ENERGI	
DALAM MEMBUAT PAKAN IKAN	55
6.A. Sumber Protein	56
6.B. Sumber Lemak	56
6.C. Sumber Karbohidrat	57
6.D. Sumber Vitamin	60

6.E. Sumber Mineral	61
6.F. Feed Aditive	61
7. FORMULASI PAKAN	64
7.A. Formulasi dengan Dua Bahan Baku	66
7.B. Formulasi dengan Tiga Bahan Baku atau Lebih	72
8. PROSES PEMBUATAN PAKAN	84
8.A. Penggilingan/Penepungan	84
8.B. Pencampuran	86
8.C. Pencetakan	87
8.D. Pengeringan	89
8.E. Pembentukan	91
9. EVALUASI KUALITAS PAKAN	92
9.A. Pengujian Fisik	92
9.B. Pengujian Chemic	94
9.C. Pengujian Biologi	102
DAFTAR RUJUKAN	130