



PAZAR SEGMENTASYONU

Makine öğrenimine dayalı bir pazar
segmentasyon projesi.

PROJEYİ SUNAN: ABC

PROJE HAKKINDA

PAZAR BÖLÜMLENMESİ NEDİR?

Pazar Segmentasyonu

Pazarlamada pazar bölümlendirme, normalde mevcut ve potansiyel müşterilerden oluşan geniş bir tüketici veya iş pazarını, bazı ortak özelliklere dayalı olarak tüketici alt gruplarına bölme işlemidir.

AMAÇ

Bu durumda, hedef müşteri gruplarına tasarruf planları, krediler, varlık yönetimi vb. önerilerde bulunmak için bir müşteri segmentasyonu geliştirmeyi gerektirir.

AMAÇ



VERİ SETİ HAKKINDA

HAKKINDA VERİ SETİ

Veri kümesi

Örnek Veri Seti, yaklaşık 9000 aktif kredi kartı sahibinin son 6 aydaki kullanım davranışını özetlemektedir. Dosya, 18 davranışsal değişkeni içeren müşteri düzeyindedir.

Veri Kümesinin Değişkenleri

- Denge
- Denge Frekansı
- Satın almalar
- Tek Seferlik Satın Almalar
- Taksitli Alımlar
- Nakit avans
- Satın Alma Sıklığı
- Tek Seferlik Satın Alma Sıklığı
- Taksitli Alışveriş Sıklığı
- Nakit Avans Sıklığı
- Nakit Avans TRX
- TRX satın alır
- Kredi limiti
- Ödemeler
- Asgari Ödemeler
- ÇHC Tam ödeme
- Görev süresi
- Küme

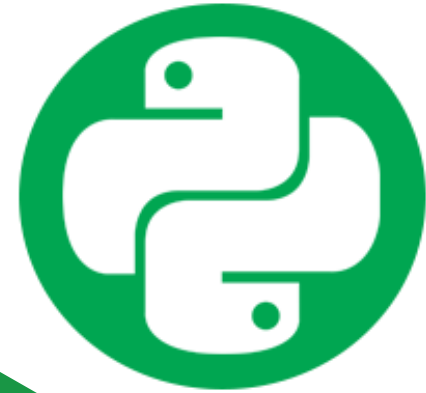
ARAÇ SETİ VE ALGORİTMALAR

KULLANILAN TEKNOLOJİ ARAÇLARI

Python

Python kodlamak için kullanılan programlama dilidir. proje. Kullanılan çeşitli algoritmalar

Python'da kodlanmıştır



Kolaylaştırılmış

Streamlit, Makine öğrenimi ve Veri Bilimi için açık kaynaklı bir çerçevedir. Kullanılır prototip ve dağıtım amacıyla modeller.



Jupyter Not Defteri

Jupyter notebook, Python'da kodlama için kullanılan etkili IDE'dir. Kullanımı oldukça kolaydır ve endüstride yaygın olarak kullanılmaktadır.



Projede kullanılan algoritmalar



K-kümeleme anlamına gelir



Spektral Kümeleme



Gauss Karışım Modeli
tabanlı kümeleme



DBSCAN Kümelemesi



Aglomeratif Kümeleme

ADIMLAR VE SÜREÇ

PROJE İŞLEM

1

Araştırma ve iş anlayışı

Bir problemi çözmeden önce yapmanız gereken ilk şey, onun tam olarak ne olduğunu tanımlamaktır. Veri sorularını eyleme geçirilebilir bir şeye çevirebilmeniz gerekir.

2

Veri ön işleme

Veri ön işleme, performansı sağlamak veya geliştirmek için kullanılmadan önce verilerin manipülasyonu veya bırakılması anlamına gelebilir ve veri madenciliği sürecinde önemli bir adımdır.

3

Keşifsel Veri analizi

Keşifsel veri analizi, genellikle istatistiksel grafikler ve diğer veri görselleştirme yöntemlerini kullanarak, veri kümelerinin ana özelliklerini özetlemek için analiz etmeye yönelik bir yaklaşımdır.

4

Model Oluşturma

Çeşitli uygulamalar için farklı makine öğrenimi modelleri oluşturmak amacıyla farklı makine öğrenimi algoritmalarının kullanıldığı model oluşturma süreci.

5

Model Dağıtımı

Model Dağıtımı, flask, Streamlit, çeşitli açık kaynaklı platformlar vb. gibi çeşitli platformlarda çeşitli ML algoritmalarının dağıtıldığı süreçtir. Burada ML projemizi dağıtmak için Streamlit'i kullandık.

OLUŐTURULAN ANALİZLER

PİYASALAR EGME N T EMİ İÇ İÇİ

ÇIKIŞ EKRANI

app · Streamlit

localhost:8501

AppsNew TabBusiness Name Gen...GitHub - Ishtiyag18...ATH | Analytica Tre...All Modules - Statis...Online Statistics Ed...Statistics for Machi...Binomial And Poiss...Other bookmarksReading list

Prediction

Balance

0.000000

-

+

Balance Frequency

0.000000

-

+

Purchases

0.00

-

+

OneOff_Purchases

0.00

-

+

Installments Purchases

0.00

-

+

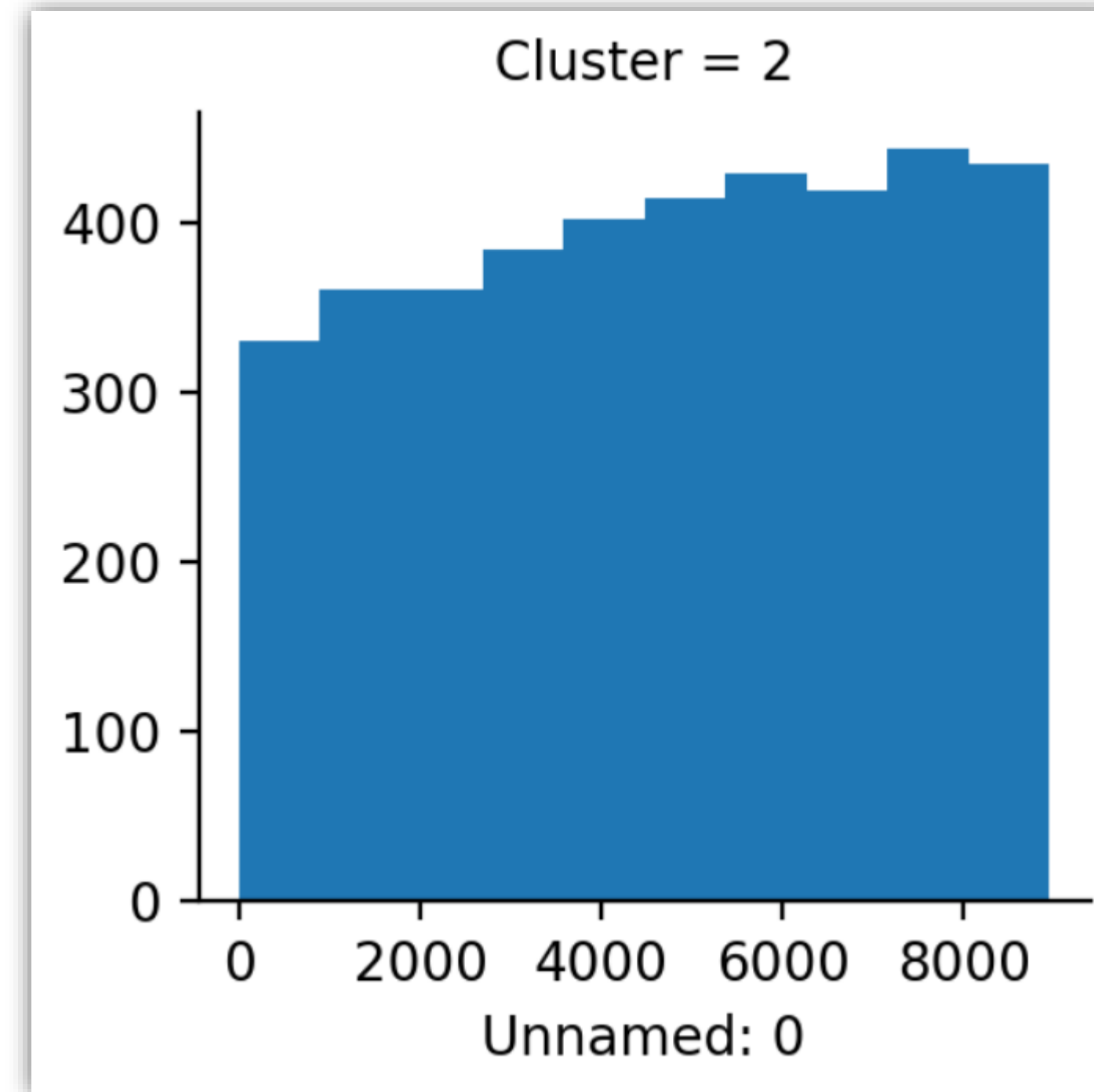
ENG18:59

GİRİŞLER

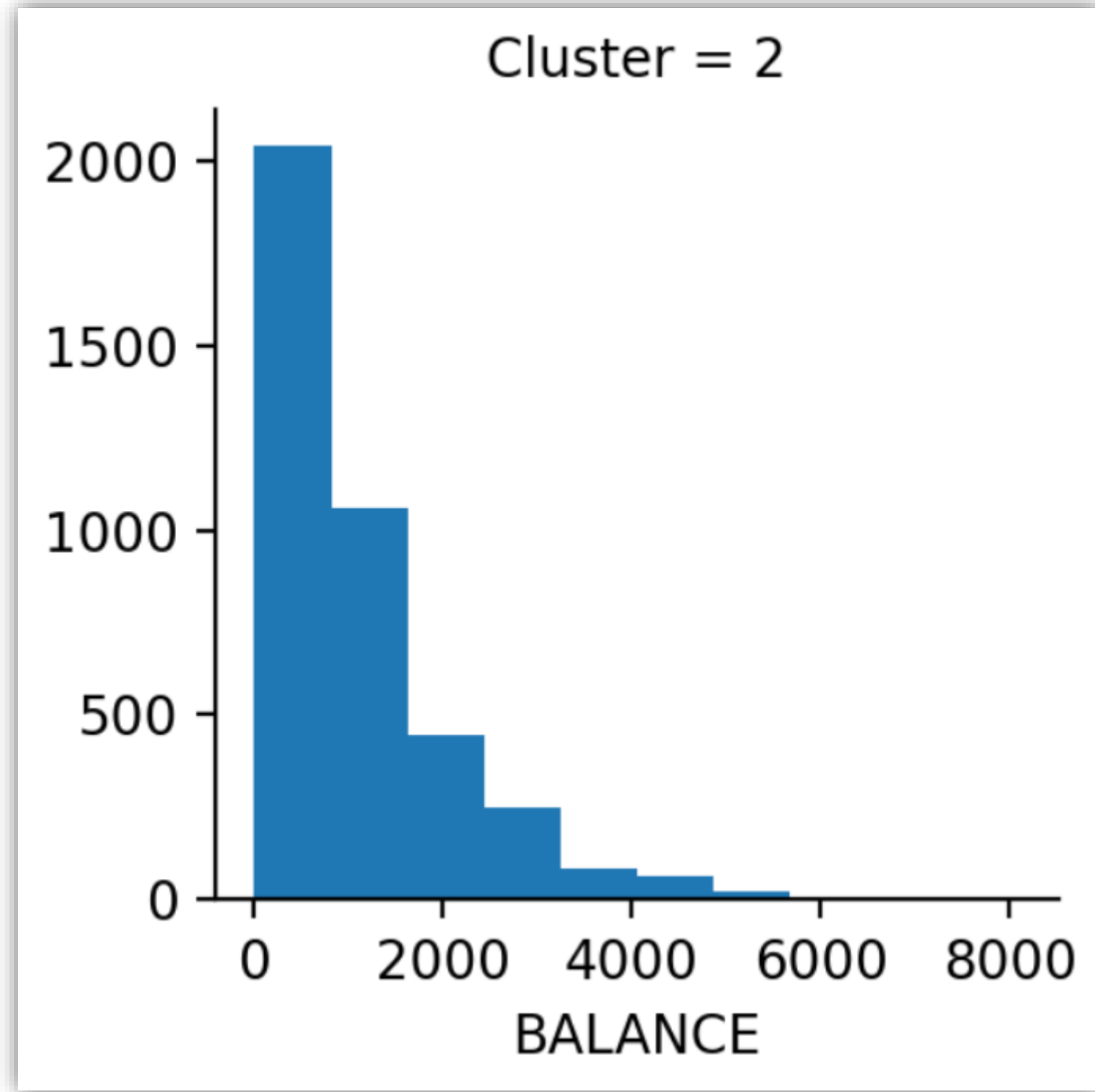
- Bakiye – 40.900749
- Denge Frekansı – 0,818182
- Satın almalar – 95,40
- Tek seferlik satın alımlar – 0,00
- Taksitli Alımlar – 95,40
- Nakit Avans – 0,000
- Satın Alma Sıklığı – 0,166667
- Tek Seferlik Satın Alma Sıklığı – 0,00
- Taksitli Alım Sıklığı – 0,083333
- Nakit avans frekansı – 0,000
- Nakit Avans TRX – 0
- TRX – 2 satın alır
- Kredi Limiti – 1000
- Ödemeler – 201.802084
- Minimum Ödemeler – 139.509787
- ÇHC Tam Ödemeler – 0
- Görev süresi – 12

GENEL ANALİZ

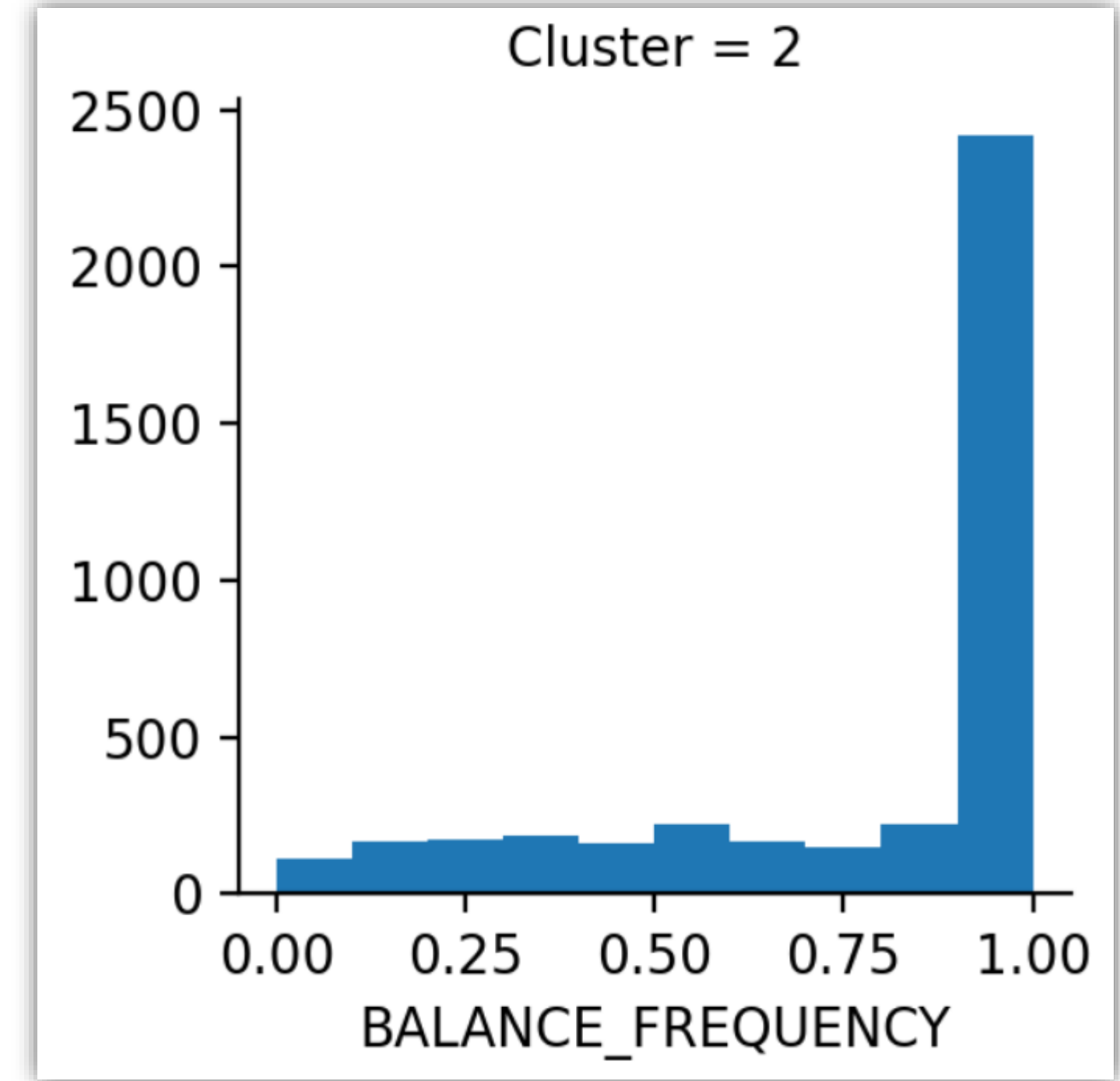
Görsel genel analizi göstermektedir ve Cluster 2'ye ait olup en yüksek frekans 7000, en düşük ise 0'dır.



DENGE & DENGİ FREKANSI

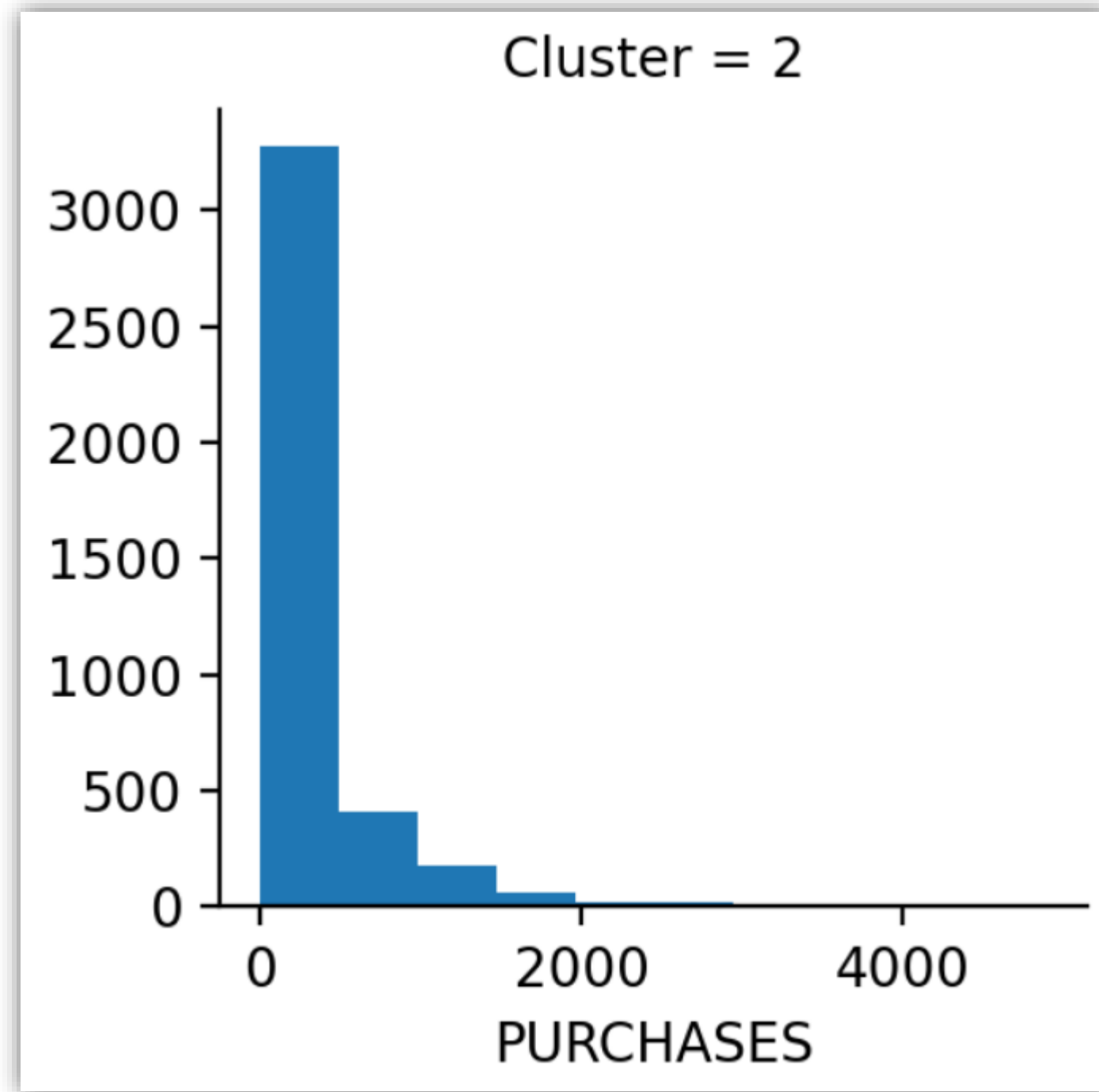


Görselde Cluster 2'ye ait olduğu ve en yüksek bakiyenin 2000 olduğu görülmektedir.



Görselde en yüksek frekansa 1,00, en düşük frekansa ise 0,75 sahip olan Denge Frekansı gösterilmektedir.

SATIN ALMALAR VE TEK SEFERLİK SATIN ALMALAR

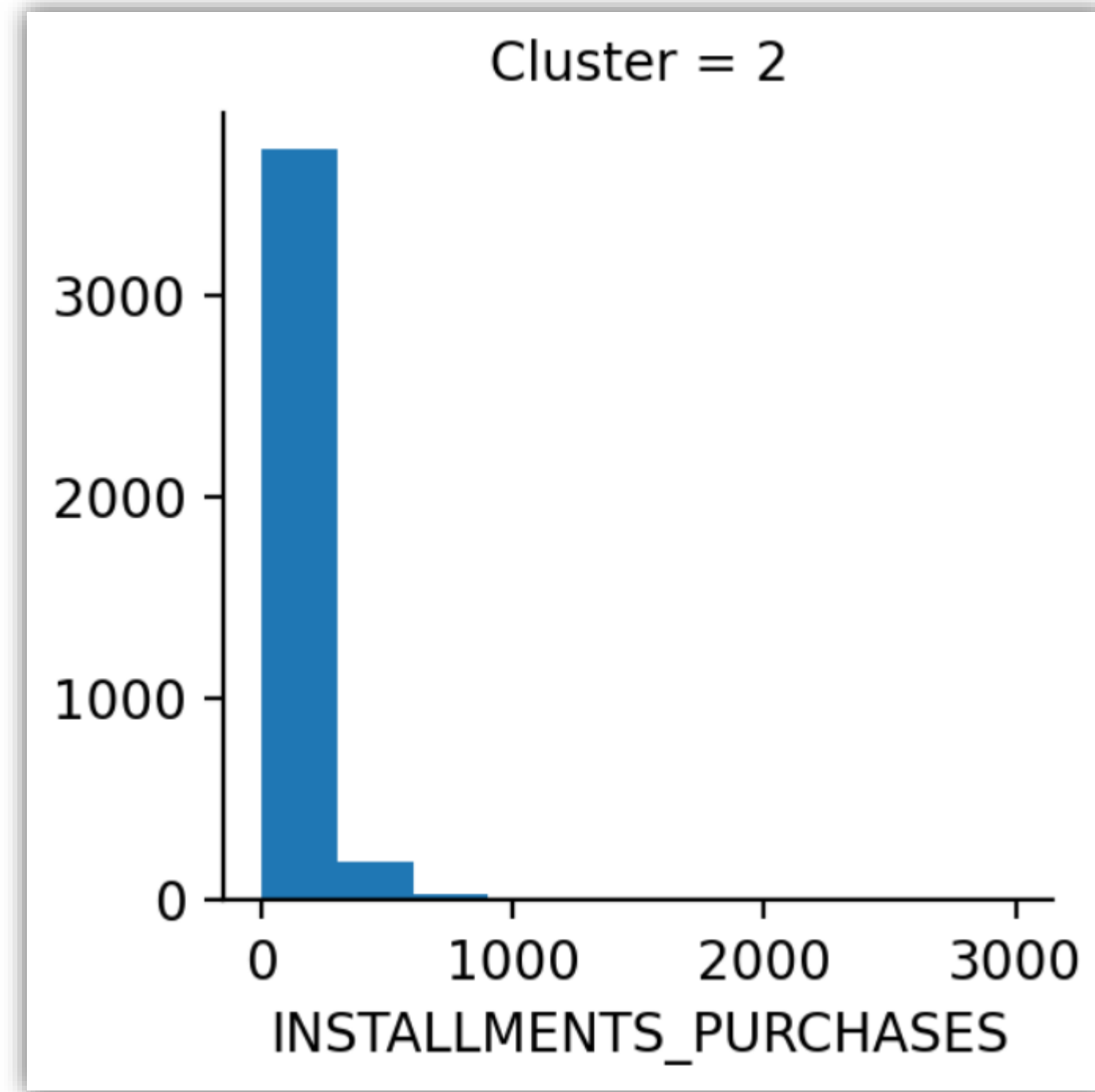


Görselde Küme 2'ye ait olan ve en yüksek frekansı 3000 olan Satın Almalar gösterilmektedir.

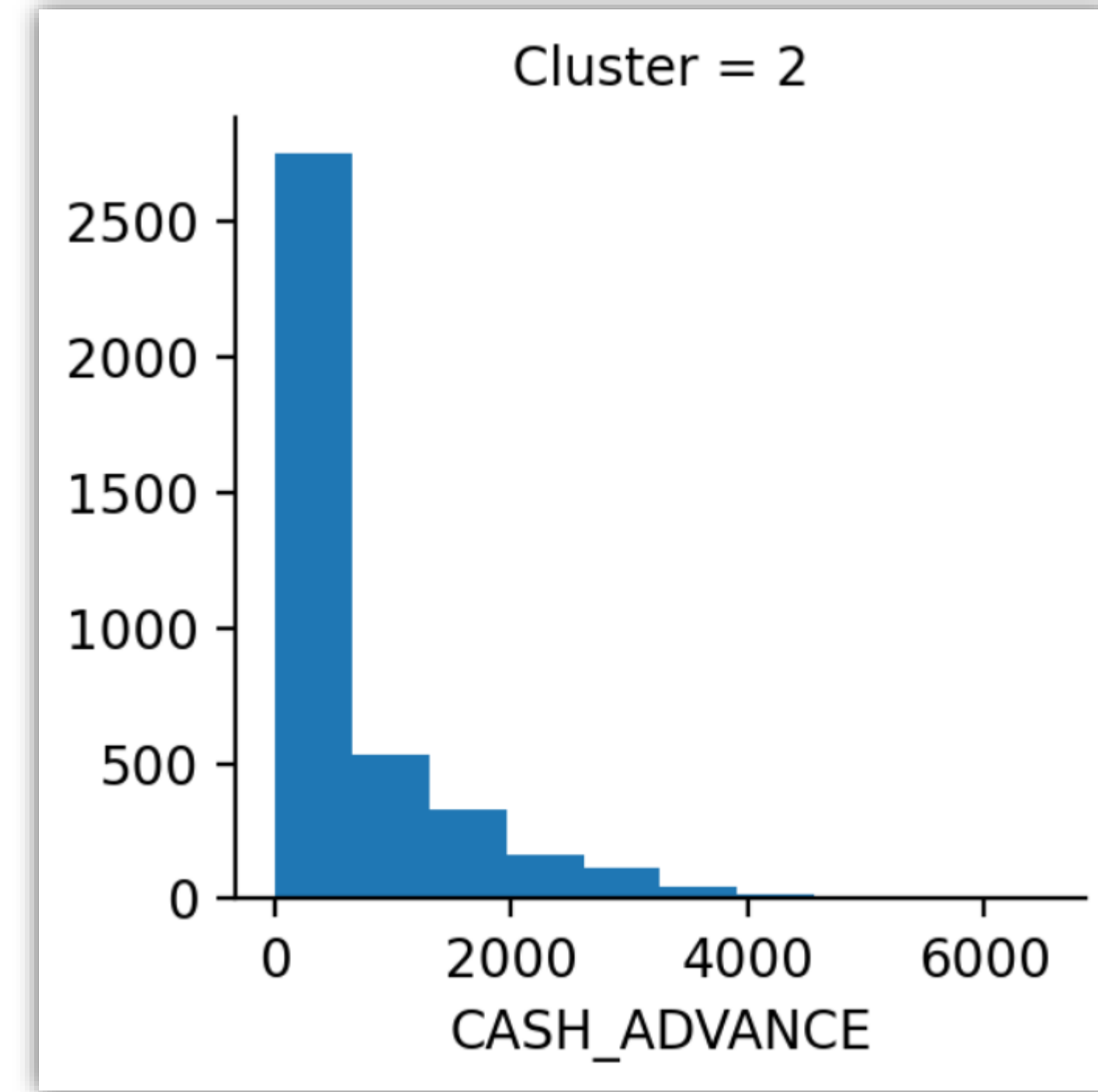


Görselde en yüksek frekansı 3000 olan Tek Seferlik Alımlar gösterilmektedir.

TAKSİTLİ ALIMLAR & NAKİT PEŞİN

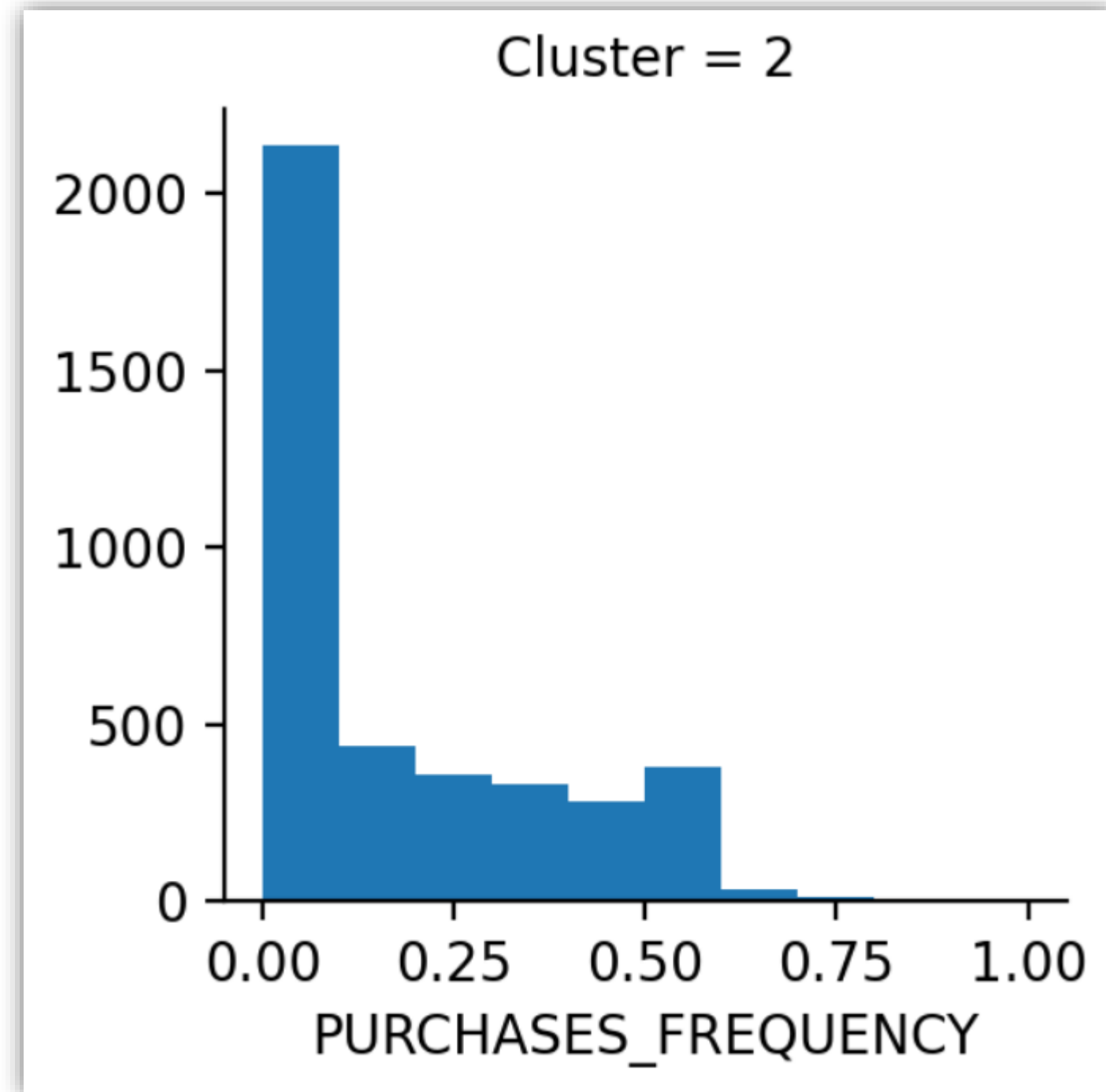


Görselde Küme 2'ye ait olan ve en yüksek frekansı 3000 olan Satın Almalar gösterilmektedir.

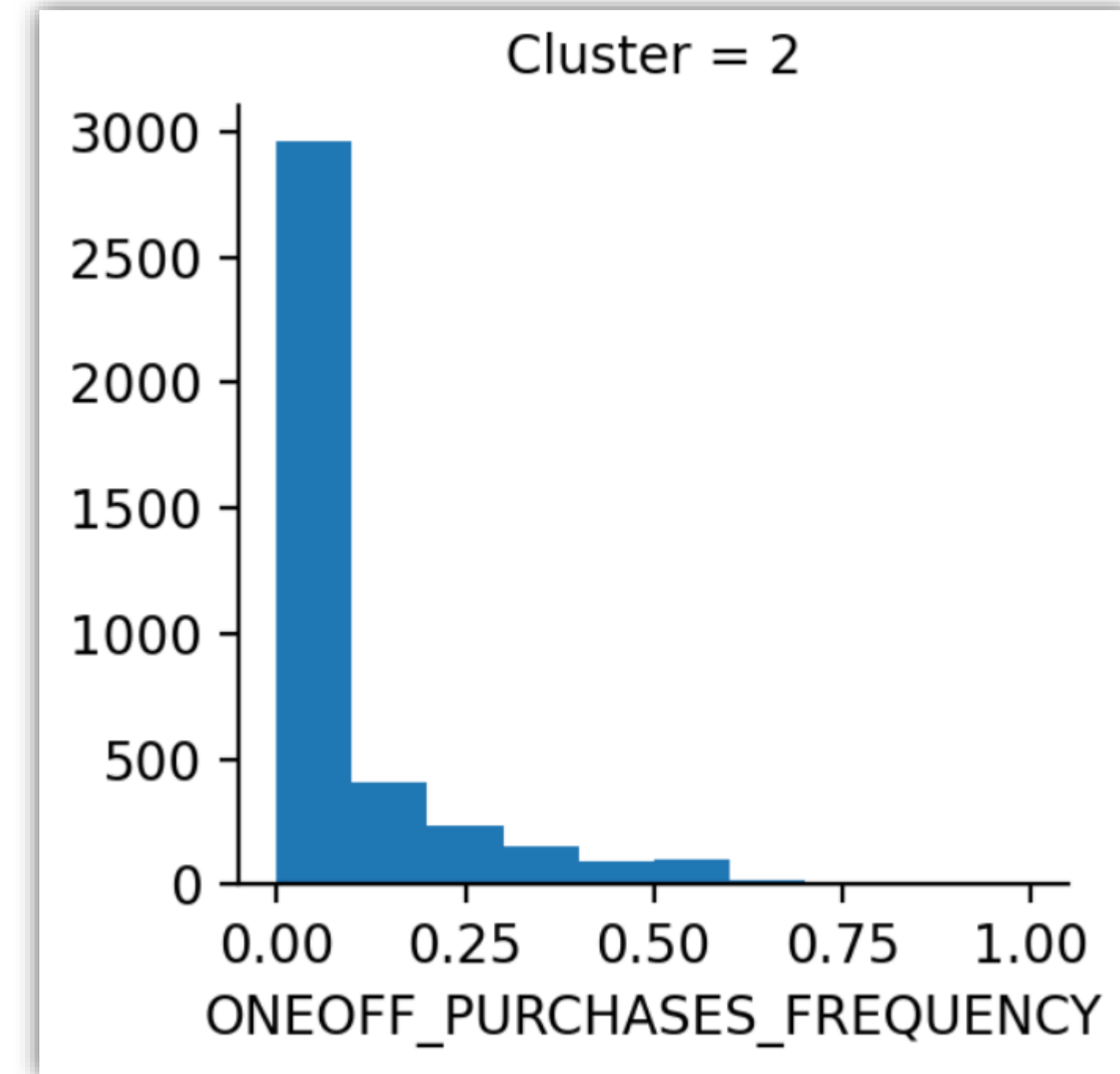


Görselde Küme 2'ye ait olan ve en yüksek frekansı 2500 olan Nakit Avans gösterilmektedir.

SATIN ALMA SIKLIĞI VE TEK SEFERLİK SATIN ALMA SIKLIĞI

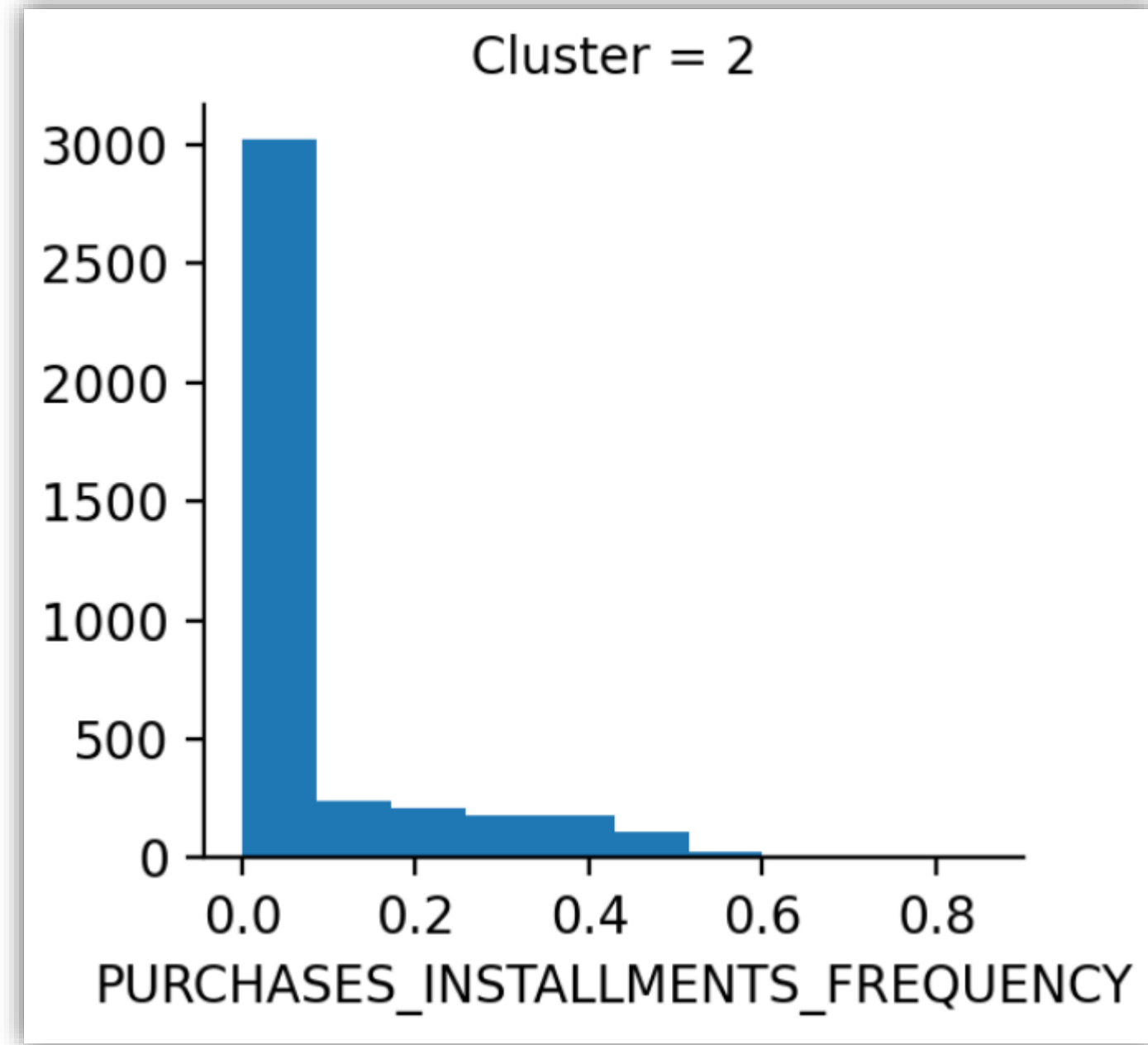


Görselde Küme 2'ye ait olan ve en yüksek Satın Alma Sıklığı gösterilmektedir. frekansı 2000.

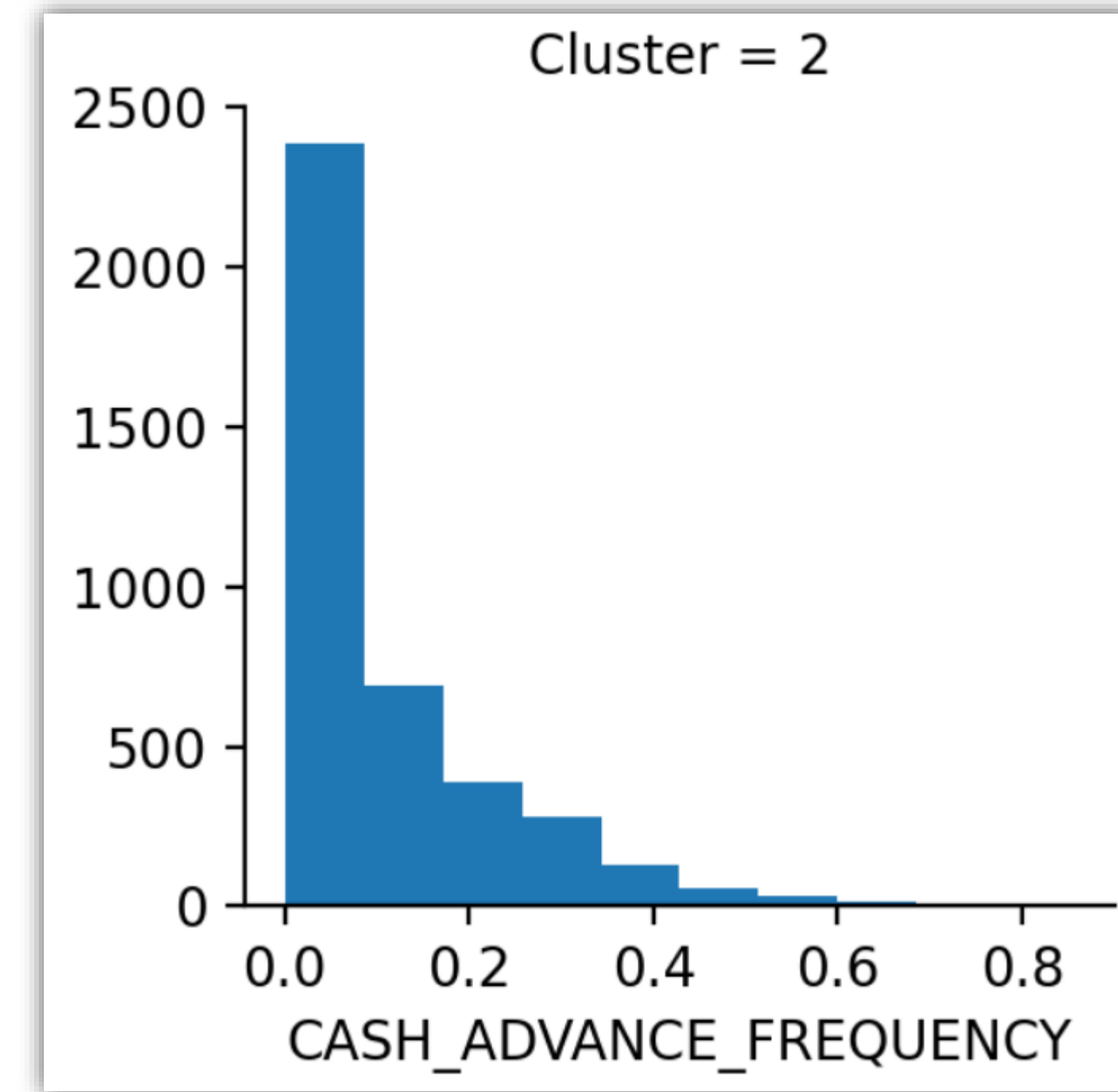


Görselde en yüksek frekansı 3000 olan Tek Seferlik Satın Alma Frekansı gösterilmektedir.

TAKSİTLİ SATIN ALMA SIKLIĞI & NAKİT PEŞİN SIKLIĞI

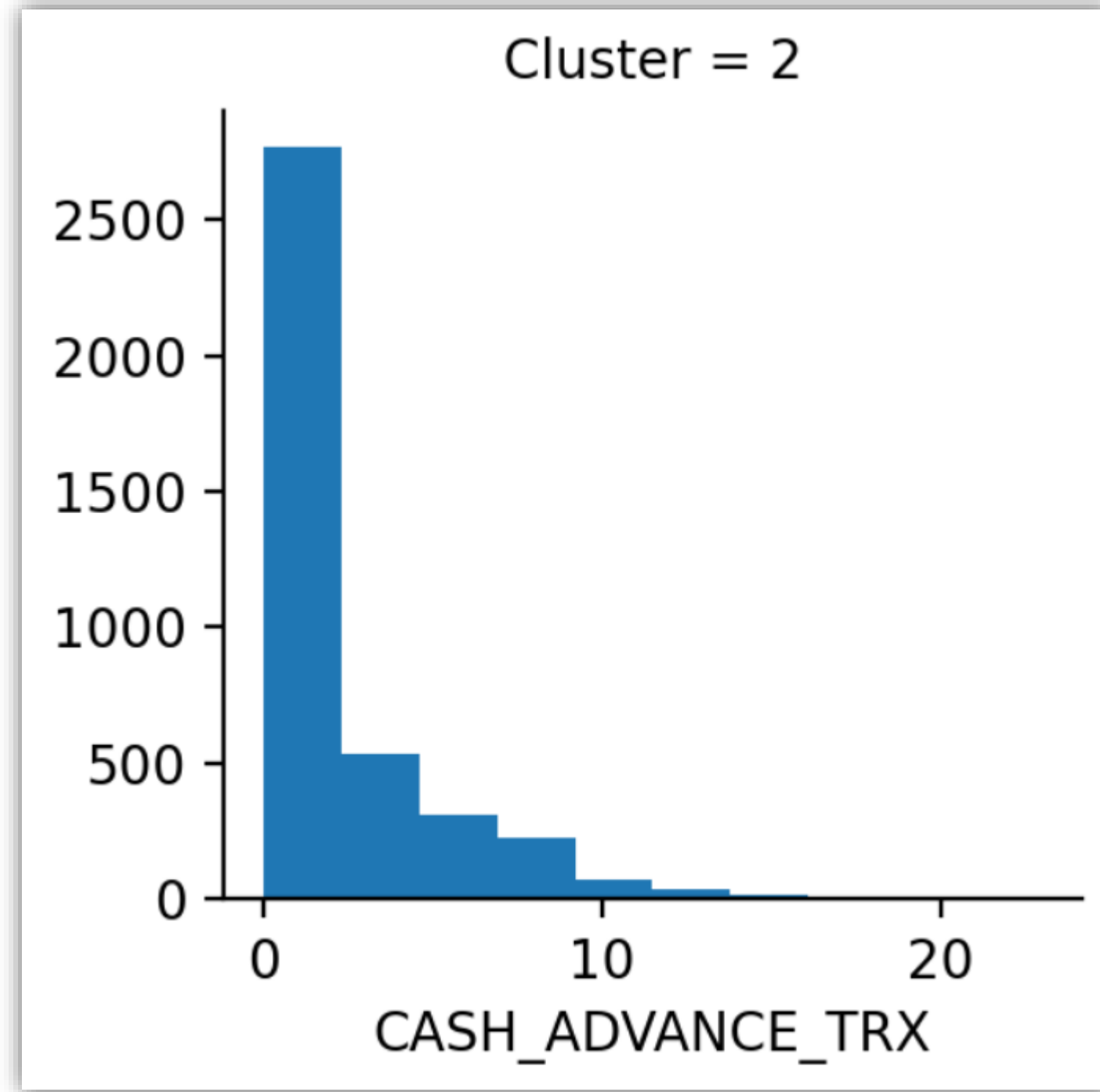


Görselde Küme 2'ye ait olan ve en yüksek frekansı 3000 olan Alış Taksit Sıklığı gösterilmektedir.

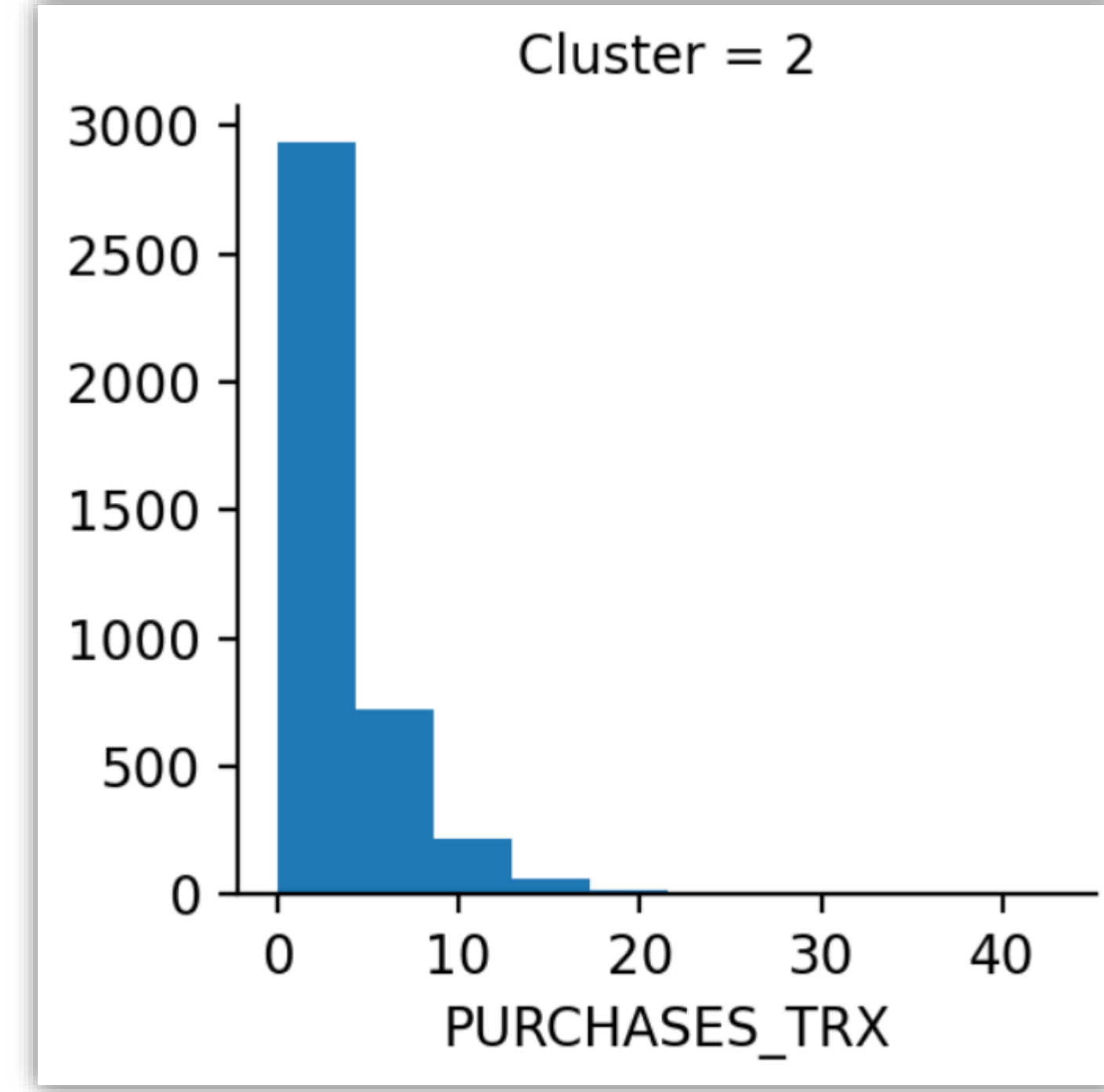


Görselde en yüksek frekansı 2500 olan Küme 2'ye ait Nakit Avans Frekansı gösterilmektedir.

NAKİT AVANS TRX & ALIŞVERİŞLER TRX

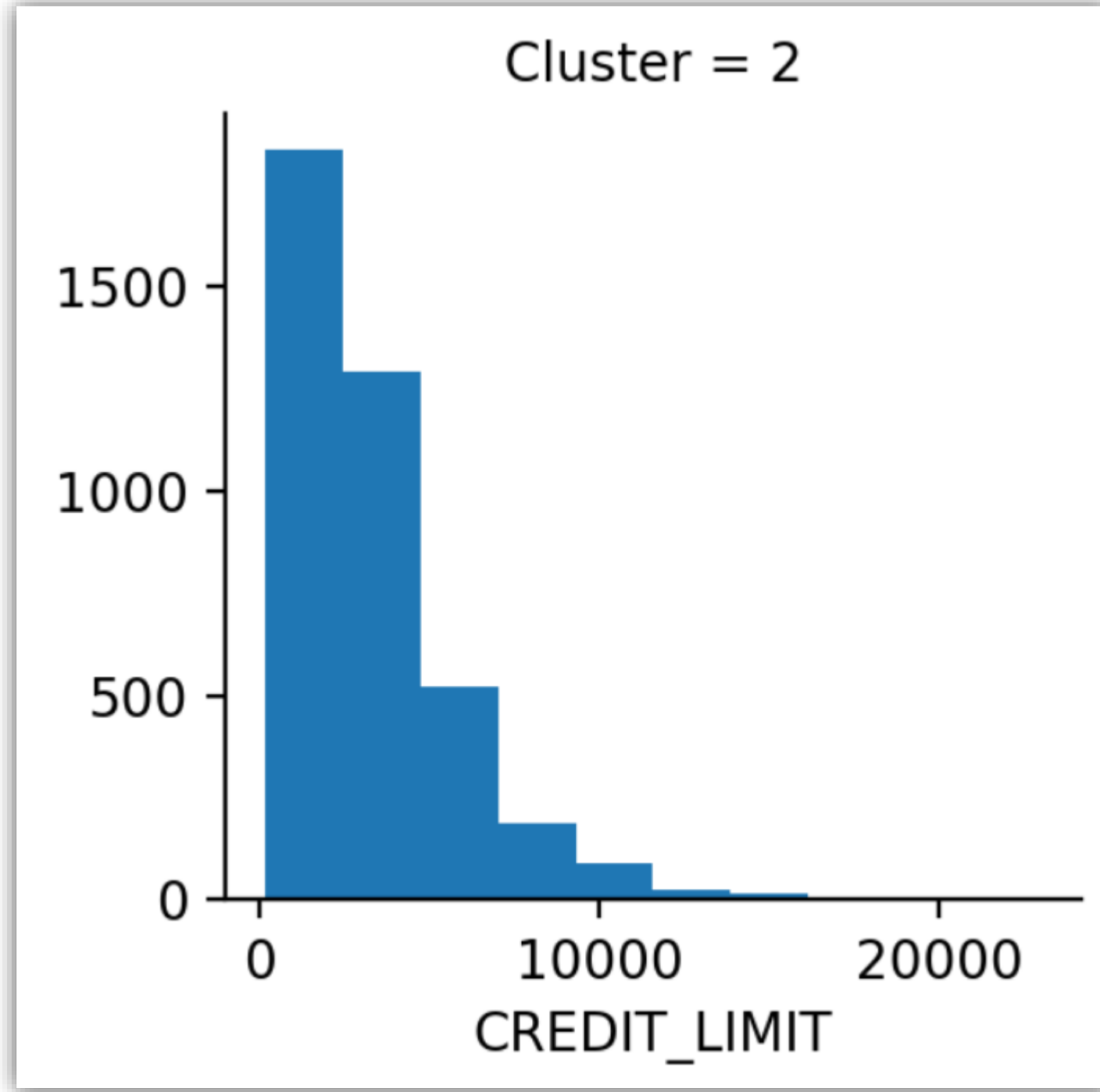


Görselde Nakit Avans TRX'in Cluster 2'ye ait olduğu ve en yüksek frekansın 2500 olduğu görülmektedir.

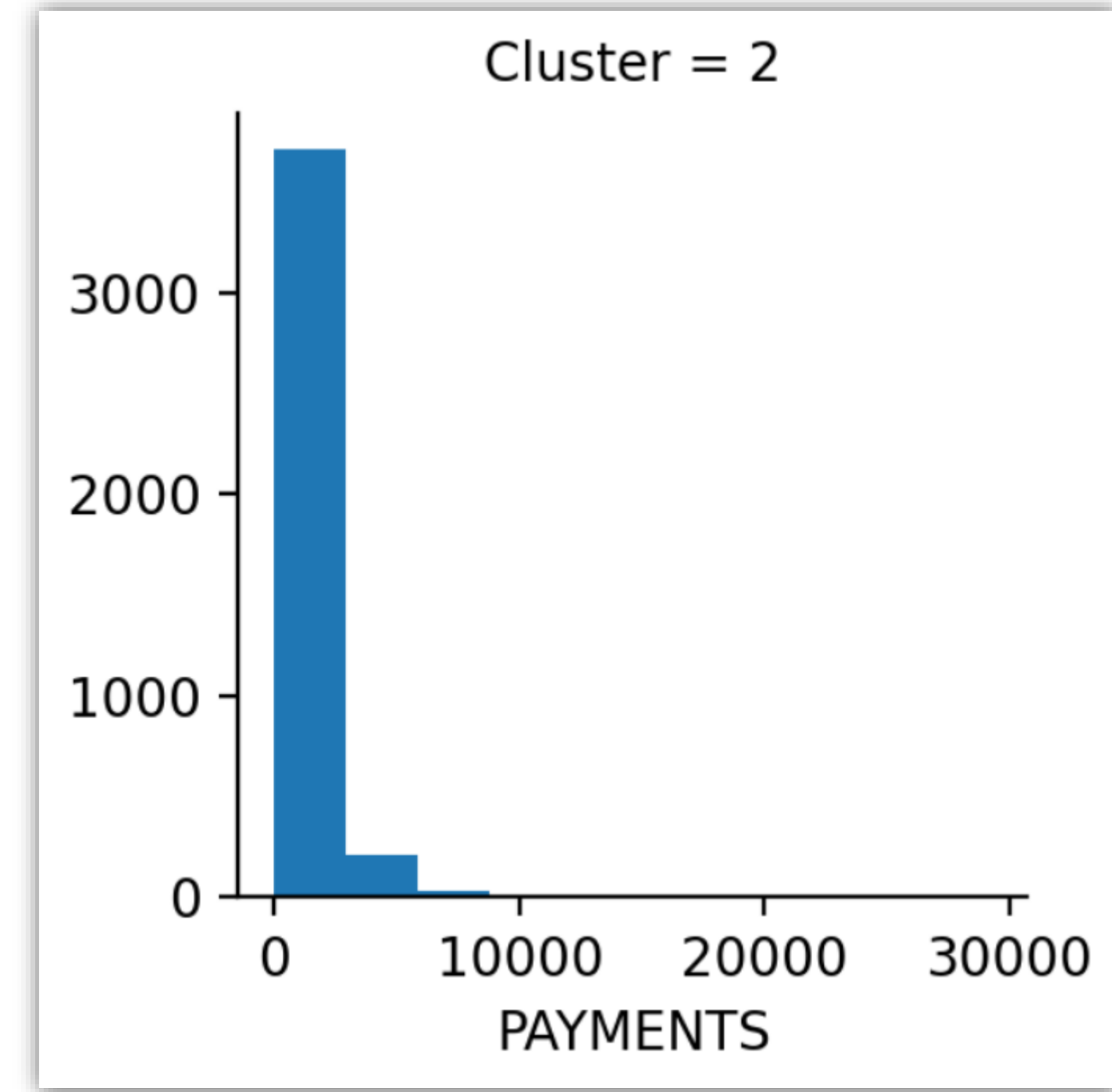


Görselde en yüksek frekansı 3000 olan Satın Alma TRX'i gösterilmektedir.

KREDİ LİMİTLERİ VE ÖDEMELER

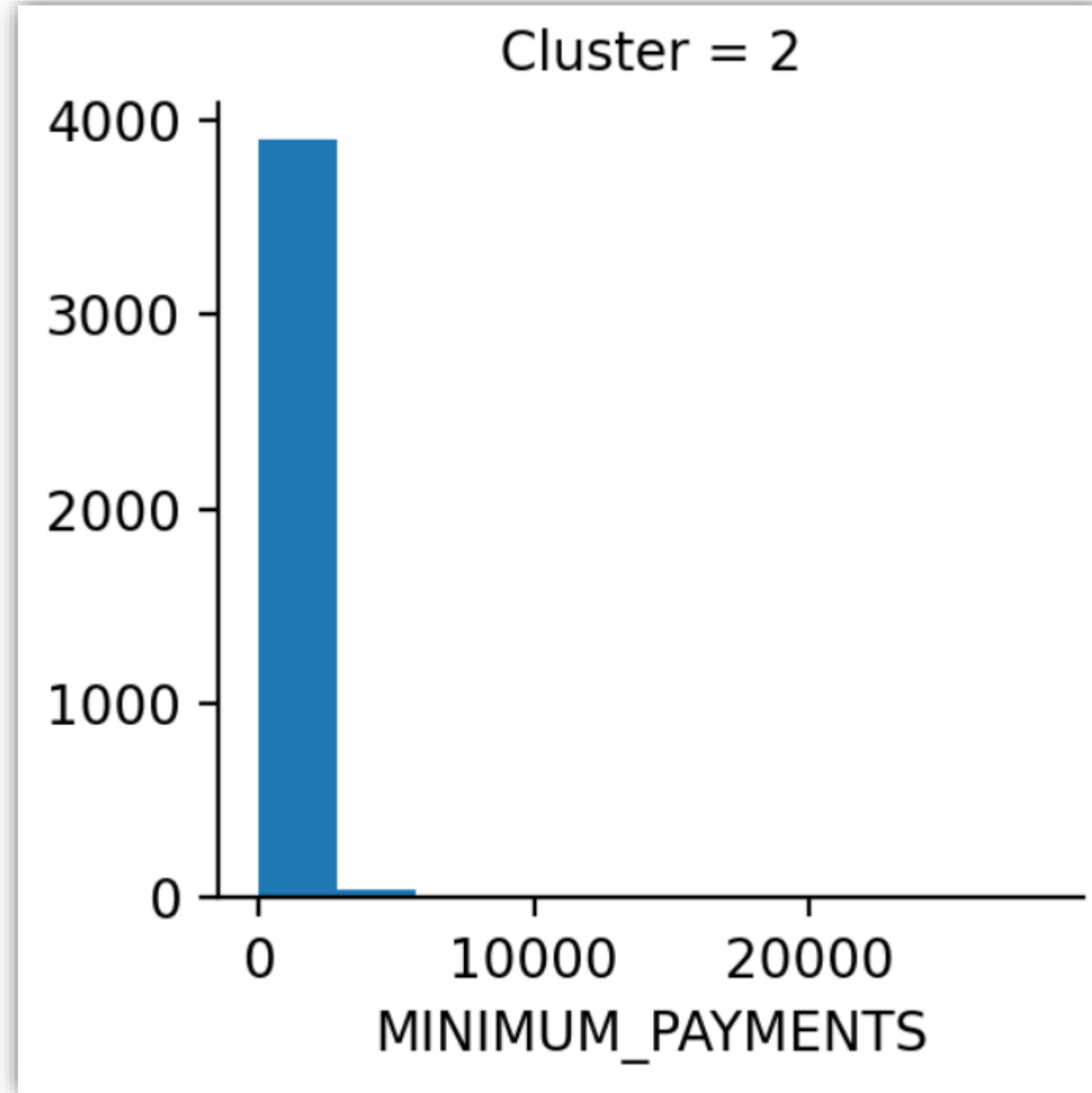


Görselde Kredi Limitinin Cluster 2'ye ait olduğu ve en yüksek frekansın 1500 olduğu görülmektedir.

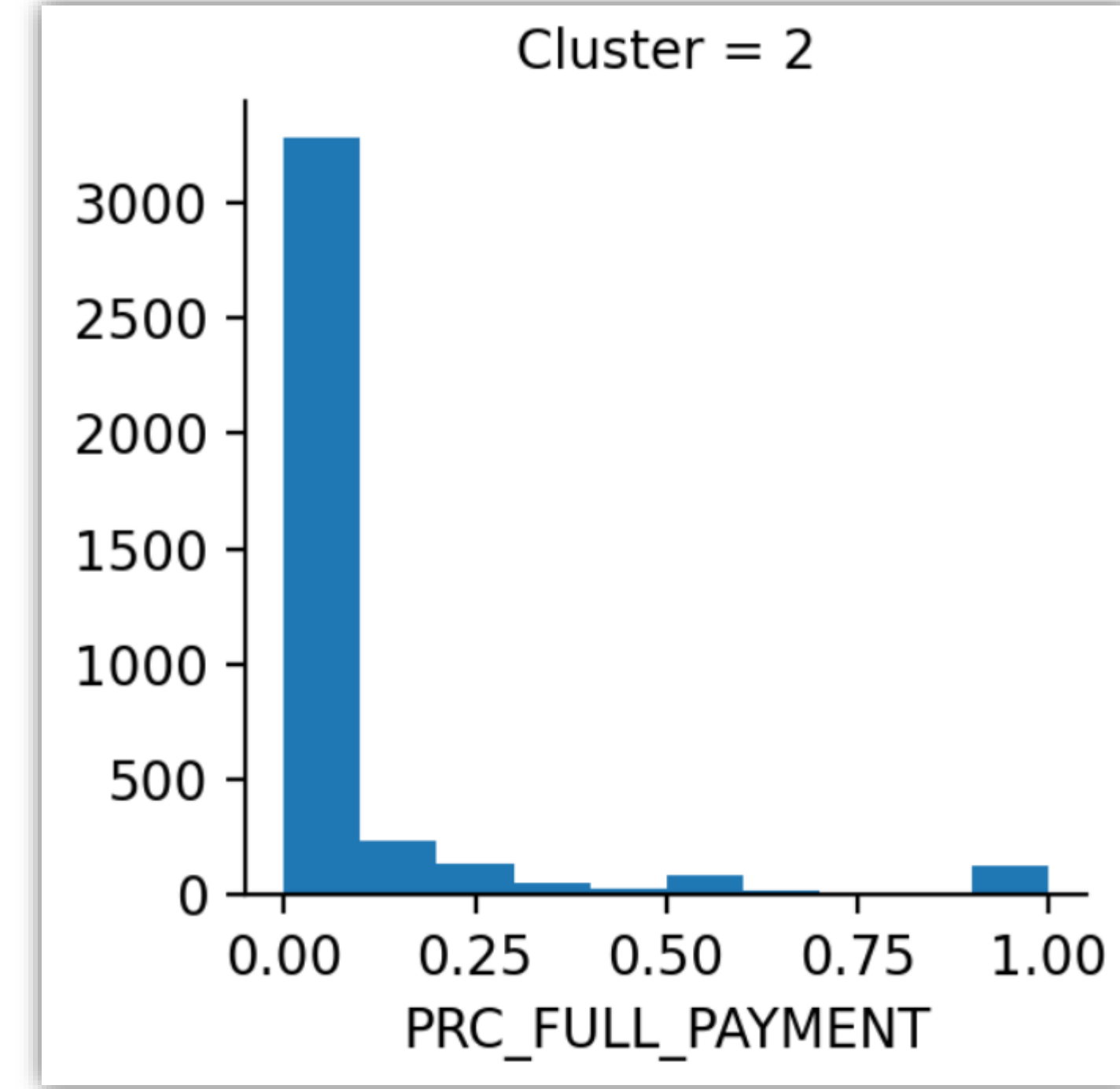


Görselde en yüksek frekansı 3000 olan Cluster 2 Ödemeleri gösterilmektedir.

MINIMUM ÖDEMELER VE PRC TAM ÖDEME

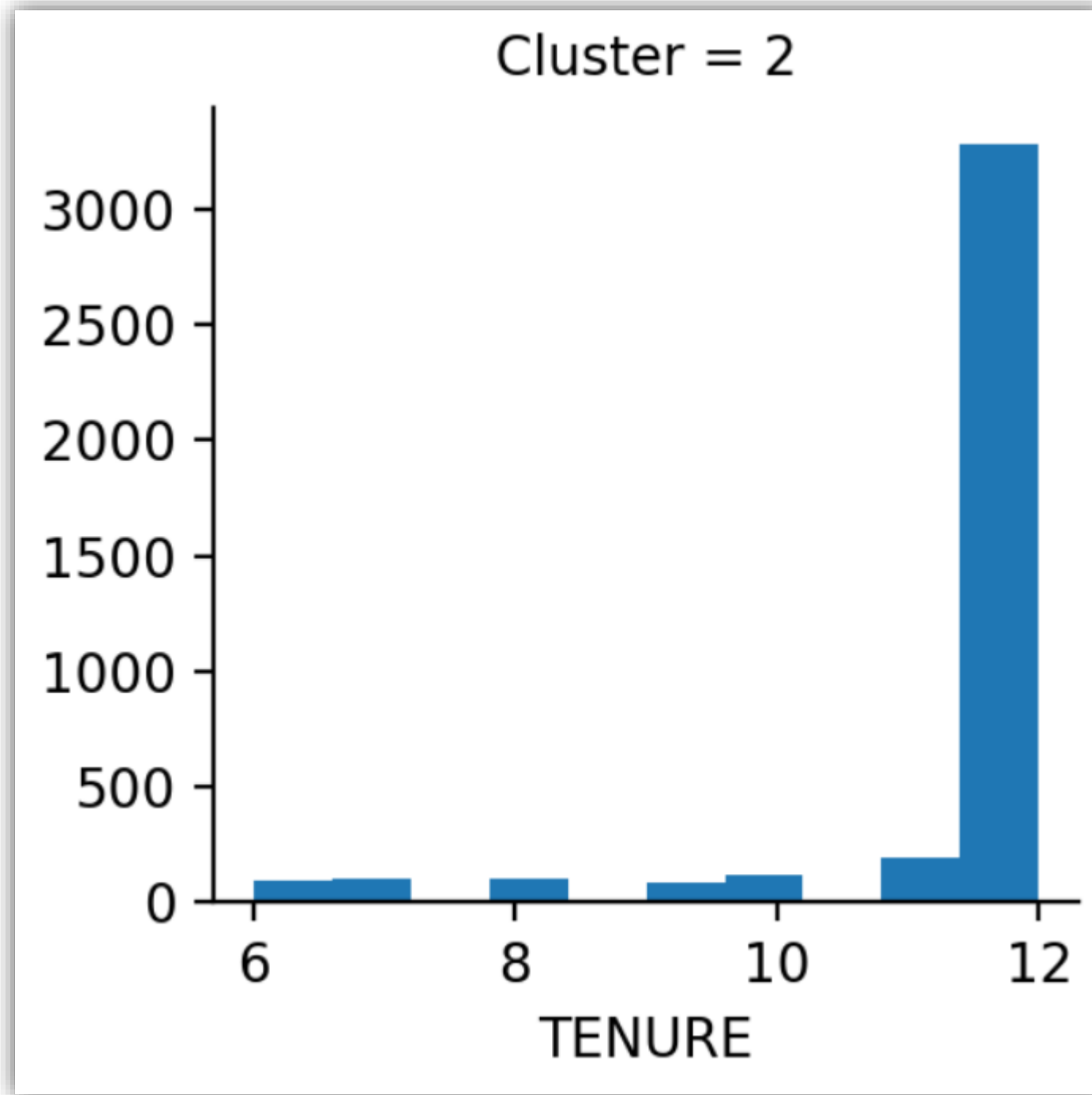


Görselde Küme 2'ye ait olan ve en yüksek frekansı 4000 olan Minimum Ödemeler gösterilmektedir.



Görselde en yüksek frekans olan 3000 PRC Tam Ödeme gösterilmektedir.

GÖREV SÜRESİ



Görselde en yüksek frekansı 3000 olan küme 2'nin Kullanım Süresi gösterilmektedir.

DAĞITIM

Bu kümeleme tekniğini temel alarak müşteri detaylarını aldığımız ve müşterinin hangi kümeye ait olduğunu belirlediğimiz bir Streamlit Uygulaması oluşturduk.

THANK YOU

PAZAR SEGMENTASYONU

Makine öğrenimine dayalı bir pazar
segmentasyon projesi.

PROJEYİ SUNAN: ABC